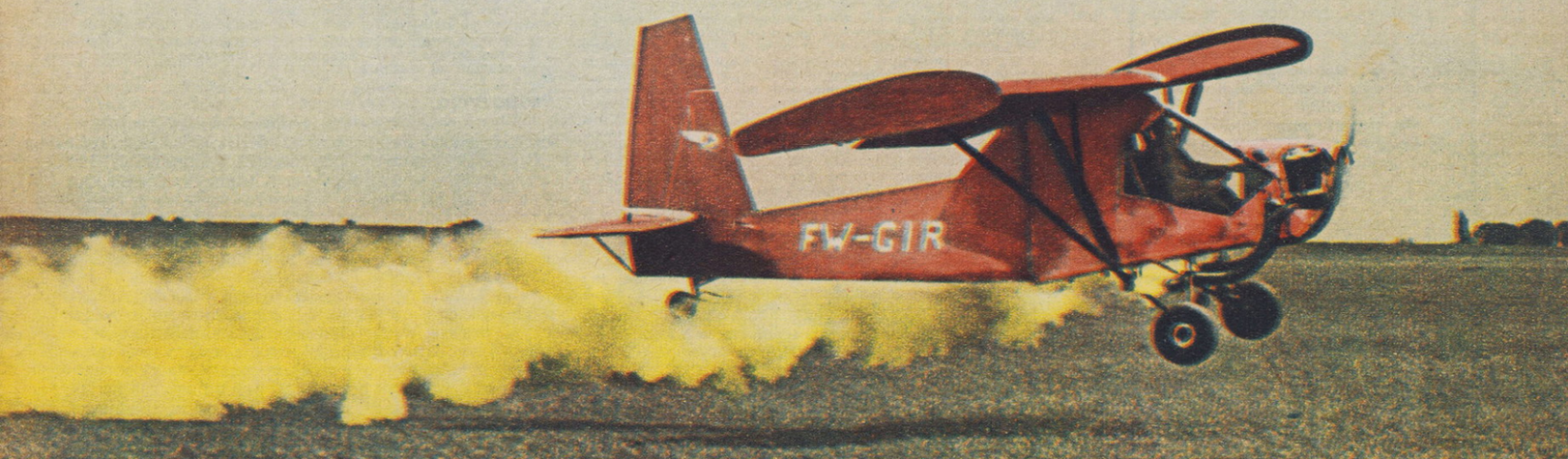
Skrzydlata POLSKA

NR 17 (355) • 23. IV. 1958 • ROK WYD. XIV • CENA 2 zł



Popularny we Francji samolot rolniczy Poullin JP-30 w akcji. Ta, nieomalże amatorska konstrukcja przewyższa pod względem osiągów i technologii maszyny amerykańskie i angielskie tej klasy. Prędkość max. — 140 km/h, przelotowa — 60 km/h, minimalna — 35 km/h. Rozbieg — 80 m, dobieg — 40 m. Silnik — 90 KM. Ciężar własny — 445 kG, w locie — 695 kG. Niebawem i nad naszymi polami pojawi się nowy polski samolot rolniczy PZL-101, który w tych dniach rozpocznie pierwsze próby. Będzie on również wystawiony na tegorocznych Targach Poznańskich.

Echa

Lotniczą opinię publiczną zainteresują niewątpliwie informacje dotyczące nowych momentów współpracy polsko-radzieckiej w lotnictwie sportowym, a ściślej pomiędzy Aeroklubem PRL i radziecką organizacją DOSAAF, która to współpraca — jak wiadomo — ma na celu m. in. podnoszenie osiągnąć obu bratnich organizacji.

Rozmowy na ten temat przeprowadziła już delegacja polskiego lotnictwa sportowego w osobach gen. Bieleckiego i wiceministra Antosiewicza podczas pobytu w Moskwie na IV Zjeździe DOSAAF. Kontynuowano je również w czasie pobytu w Warszawie szefa lotnictwa sportowego ZSRR gen. Kucewałowa z okazji II Walnego Zgromadzenia APRL.

Niezależnie od uzgodnionej już na rok bieżący wymiany szybowników i spadochroniarzy, strona polska wysunęła interesujące projekty dalszej współpracy na lata następne, z czym chciałbym pokrótce zapoznać Czytelników. Propozycje nasze idą bowiem w kierunku szerokiej wymiany pilotów, instruktorów, kierowników wyszkolenia, w modelarstwie, spadochroniarstwie, szybownictwie, sporcie samolotowym i balonowym oraz w dziedzinie propagandy (wymiana czasopism, filmów itp). Aeroklub PRL projektuje więc na przykład m. in.:

W szybownictwie

— udział kilku szybowników radzieckich w lotach falowych w Jeżowie i polskich w badaniach lotów falowych na terenie ZSRR,
— próby atakowania rekordów międzynarodowych w przelotach otwartych przez najlepszych pilotów ZSRR z jednego z polskich ośrodków szybowcowych i naszych najlepszych pilotów z jednego z aeroklubów radzieckich,
— wzajemny udział szybowników obu państw w pokazach lotniczych z okazji Święta Lotnictwa w Polsce i ZSRR.

W sporcie samolotowym

— udział pilotów DOSAAF na własnym sprzęcie w Samolotowych Mistrzostwach Polski i pilotów APRL we Wszechzwiązkowych Zawodach.
— wzajemny udział w kursach szkoleniowych w CWL w Krośnie i odpowiednim ośrodku tego typu w ZSRR,
— udział ekipy radzieckiej i współpraca DOSAAF w organizowanych przez APRL Międzynarodowych Zawodach Samolotowych tzw. „Małym Challenge'u" oraz w imprezie „Bałtyk — Morzem Pokoju".

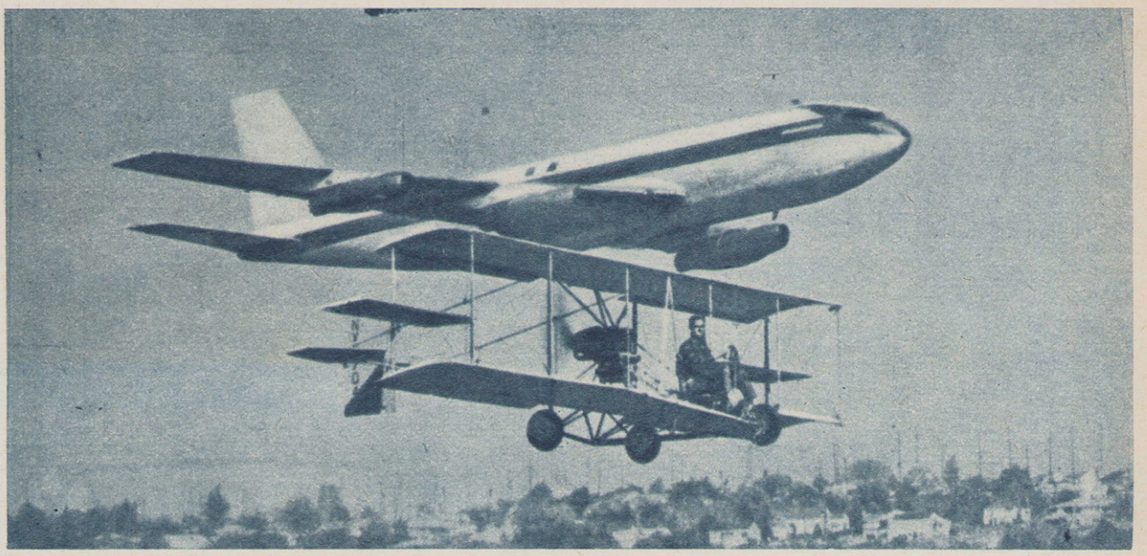
W spadochroniarstwie

— wzajemny udział w kursach szkoleniowych prowadzonych przez ośrodki APRL i DOSAAF oraz w pokazach lotniczych.

Wszystkie zaproponowane przez Aeroklub PRL wymiany przedstawicieli sportów lotniczych Polski i Związku Radzieckiego odbywały by się na zasadzie bezdewizowej. Należy tu podkreślić szczególnie fakt, że obecne propozycje APRL dotyczące współpracy lotniczej pomiędzy obu bratnimi organizacjami zapoczątkowanej niezwykle owocnie już w roku ubiegłym, traktują po raz pierwszy tak szeroko zakres współdziałania polskiego i radzieckiego lotnictwa sportowego.

Ścisła współpraca potrzebna jest obu naszym narodom i na tym odcinku. Przyczynia się ona także między innymi do dalszego pogłębienia przyjaźni polsko-radzieckiej.

IKARUS



50 LAT TEMU I DZISIAJ

Foto: Boeing

Błędne echa

W numerze 6 „Skrzydlatej Polski", rubryka pt. „Echa" podpisana pseudonimem IKARUS zawiera szereg stwierdzeń, z którymi trudno się pogodzić.

Np. zdaniem IKARUSA 60% szybowców w aeroklubach jest przestarzałych, za co winę ponoszą biura konstrukcyjne (wiadomo SZD!), ponieważ pracują zbyt wolno i (cytuję) „... jeżeli już zrobią coś **n o w s z e g o** (podkr. moje — Z.) to... przemysł pochłonięty eksportem... realizuje z opóźnieniem zapotrzebowanie na kraj.

To, że niektóre nasze szybowce nie są zbyt nowoczesne, to fakt. Można to chyba powiedzieć o konstrukcjach przedwojennych jak „Komar", „Salamandra" i „Żuraw", jak również o niedobitkach „Mucha" bis i ter. Cóż, szybowce te to po prostu weterani, zasłużeni setkami wylatanych godzin („Muchy") i tysiącami startów („Żurawie"). Ilościowo stanowią one zaledwie drobną część wspomnianych 60%. Dopóki są zdatne do lotu, nie wyrzucimy ich chyba na śmietnik?

Problem przestarzałego sprzętu tkwi gdzie indziej: w ogromnej ilości prawie nieużywanych i — co gorsza — właściwie **nikomu niepotrzebnych szybowców** „ABC". Ten zasłużony skądinąd szybowiec ma przyszłość zamkniętą nie tyle ze swojej winy, ile raczej z przyczyny zarzuconej już prawie wszędzie metody szkolenia! Niestety, b. pion lotniczy LPŻ nie docenił w porę tej ewolucji i — mając do wyboru „ABC" lub „Czaplę" — zamówił kilkadziesiąt „ABC"-ków. Żniwo tego pociągnięcia zebrać musiał w r. ub. APRL (ku szczerej rozpaczy co światlejszych wyszkoleniowców). Kto tu winien, IKARUSIE? Przemysł, że wykonał zamówienie? SZD, że skonstruował „ABC" przed 12 laty? A może jednak ktoś inny?

Pozostałe szybowce aeroklubów, choć nie są może ostatnim krzykiem mody, nie są znów aż tak przestarzałe. Ostatecznie, szybowiec tym się różni od sukni balowej, że musi służyć przez wiele lat... Swoją drogą, gdyby nie częściowe skrępowanie działalności SZD w latach minionych, niejedno mogłoby być inaczej. Mogliśmy np. mieć o jeden **użytkowy, nowoczesny** szybowiec więcej, gdyby w swoim czasie SZD nie był zmuszony zajmować się konstrukcją szybowca „Czajka", którego koncepcja była anachronizmem, na siłę forsowanym przez b. pion lotniczy LPŻ.

W drugiej sprawie IKARUS ma trochę racji, stwierdzając iż nie ma co liczyć na **„Zefiry"**. Jednak racja tkwi nie w myśli przewodniej, jakoby (cytat) „...terminy **ich** dostarczenia były zbyt późne", lecz w zasadniczym fakcie, iż pojęcie „Zefirów" w liczbie mnogiej jest zwykłą fikcją. Trzeba w końcu powiedzieć opinii publicznej, że **w budowie znajduje się jeden jedyny „Zefir"** i to budowany bez zamówienia APRL. IKARUS przyzna chyba, że tam gdzie nie ma zamówienia, nie może być też mowy o terminach. Inna sprawa, że ukończenie prototypu przed mistrzostwami świata jest dla SZD sprawą ambicji i w tym kierunku czyniony jest naprawdę poważny wysiłek. I to... pomimo niektórych mało odpowiedzialnych komentarzy w prasie i radio!

Komentując całokształt działalności sportowej APRL, IKARUS konsekwentnie bije na alarm na odcinku szybownictwa. Nawet w powstawaniu nowej placówki konstrukcyjnej widzi tylko nadzieję na poprawę zaopatrzenia w **szybowce**, choć placówka ta zapewne nie ograniczy swej działalności do samych szybowców. A przecież nikt nie zaprzeczy, że:

— o nowy sprzęt szybowcowy **ktoś** w ogóle w Polsce się troszczy i to konsekwentnie od kilkunastu lat, zaspokajając nie tylko potrzeby kraju ale też zdobywając zaufanie za granicą (eksport, licencje),
— nasi szybownicy latają wyłącznie na sprzęcie polskim, ze skutkiem — jak dotąd — nie najgorszym,
— w mistrzostwach świata prawie połowa zawodników zagranicznych chce startować na polskich szybowcach.

Aż się pod pióro ciśnie propozycja: może IKARUS spróbuje policzyć procent przestarzałych **samolotów** w klubach, ilość **udanych** typów, ich produkcję i eksport (?) oraz sukcesy sportowe i ciężar gatunkowy naszego sportu samolotowego w skali FAI?

Z.
(nazwisko i adres znane redakcji)

Publikując powyższe pragniemy zaznaczyć, że nie podzielamy w całości poglądu zawartego w niniejszym liście. Nie zajmując w tej chwili stanowiska co do poruszonych tu zagadnień pozostawiamy sprawę tę nadal do dyskusji, do której zapraszamy ewentualnie zainteresowanych. Redakcja zamierza powrócić do tej sprawy obszernie dopiero po mistrzostwach w Lesznie.

Propozycja

W związku z notatką „Samotna wieża" w 6-tym numerze „Skrzydlatej" z dnia 5.II.1958 r. (w rubryce „Do i od redaktora") jak również w odpowiedzi na powyższe przez kierownika Aeroklubu Słupskiego w nr 13 z dnia 20.III.1958 r. „Jeszcze w sprawie samotnej wieży", skłonny jestem zaoferować swoje doświadczenie i usługi w tej dziedzinie, przez co będę w stanie i na terenie Aeroklubu Słupskiego przyczynić się do umasowienia sportu lotniczego.

Dla orientacji podaję, że jestem pilotem Aeroklubu Poznańskiego od 1946 r. organizatorem i budowniczym prawie wszystkich obiektów lotniczych w rejonie województwa Poznańskiego, a w tym również i inicjatorem budowy poznańskiej wieży spadochronowej. Ponieważ w toku normalnej procedury realizacja takiego obiektu jest szalenie kosztowna, a mając na względzie ograniczone możliwości finansowe, jestem skłonny — przy odpowiednim ustosunkowaniu się — dopomóc bardzo wydatnie, zapewniając kierownictwo Aeroklubu Słupskiego, że już w 1959 roku aeroklub może mieć nowocześnie wyposażoną pod względem technicznym wieżę spadochronową.

W niniejszej sprawie uważałbym za wskazane bezzwłoczne porozumienie się ze mną celem szczegółowego omówienia zagadnień związanych z budową wieży spadochronowej na terenie Słupska.

inż. BRONISŁAW CIOCH — Poznań
(adres znany redakcji)

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.
Członkowie zespołu: St. Kopf (oprac. graf.), ppłk pil. Marcin Monis, T. Rejniak, inż. R. Witkowski i A. Zientek.
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny.
Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.
NUMER PODPISANO DO DRUKU 18 KWIETNIA 1958 R. NAKŁAD 30 000 EGZ. Zam. 2194/C A-35

Z okazji DNI LENINOWSKICH

PRZED osiemdziesięciu ośmiu laty, dnia 22 kwietnia 1870 roku urodził się Włodzimierz Ilicz Lenin.

Przed trzynastu laty, dnia 21 kwietnia 1945 roku podpisany został polsko-radziecki układ o pomocy i wzajemnej współpracy między naszymi państwami.

Te dwie rocznicowe daty, bliskie sercu każdego Polaka, obchodzimy w ustalonym od kilku lat okresie, zamykającym się w dniach 19—26 kwietnia, zwanym Dniami Leninowskimi.

Tegoroczne Dni Leninowskie uczcimy szeregiem akademii, referatów, odczytów o tym Wielkim Człowieku, pod wodzą którego nastąpiła nowa era w życiu ludzkości, era socjalizmu. My z tej właśnie okazji reprodukujemy po raz pierwszy dokument, znajdujący się w Centralnym Muzeum W. I. Lenina. Dokument ten stwierdza, że Włodzimierz Ilicz Lenin jest honorowym pilotem balonowym kijowskiego okręgu wojskowego.

Miano to otrzymał Lenin za wyjątkową troskę i uwagę jakimi darzył lotnictwo od pierwszych dni istnienia młodej władzy radzieckiej.

DAR ZMS i ZMW DLA KOMSOMOŁU

W południe dnia 13 kwietnia 1958 roku z lotniska Aeroklubu Warszawskiego wystartował do Moskwy samolotem „Jak-12" (pil. Juchnik) szybowiec typu „Bocian" pilotowany przez Józefa Dankowskiego. Szybowiec ten jako dar Związku Młodzieży Socjalistycznej i Związku Młodzieży Wiejskiej został przekazany przez polską delegację na XIII Zjeździe Wszechzwiązkowego Leninowskiego Komunistycznego Związku Młodzieży. Polskiej masznie dano nazwę „Przyjaźń", została ona ofiarowana z okazji czterdziestej rocznicy powstania Komsomołu. (m)

PREMIA DLA ZAŁOGI WSK

Na wniosek „Motoimportu" Ministerstwo Handlu Zagranicznego przekazało dyrekcji WSK-Praga sumę złotych 20 000, jako premię dla najbardziej wyróżniających się pracowników, zatrudnionych przy produkcji przyrządów pokładowych, przeznaczonych na eksport.

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

Po raz pierwszy we Francji przeprowadzono niedawno tankowanie samolotu w powietrzu. Wielocelowy samolot SO-4050 „Vautour" zasilany był w paliwo z tankowca „Canberra".

Fińskie towarzystwo lotnicze „Aero-Finair" zamówiło we Francji trzy samoloty pasażerskie „Caravelle. Dostawa samolotów nastąpi około kwietnia 1960 r. „Caravelle" użytkowane będą na liniach w Europie obsługiwanych przez Finów.

19 marca br. pilot moskiewskiego aeroklubu F. Bieluszkin ustanowił nowy rekord na śmigłowcu Mi-1 przelatując odległość 800 km w linii prostej ze średnią prędkością 145 km/h. Nowy rekord międzynarodowy został zgłoszony do FAI celem rejestracji.

Zachodnioniemiecka wytwórnia lotniczych przyrządów pokładowych „Askania", znana przed wojną, rozpoczęła znowu działalność produkując przyrządy pokładowe z licencji brytyjskiej firmy „Sperry".

Cywilne władze lotnictwa włoskiego zezwoliły, począwszy od 16 lipca ubiegłego roku na nieograniczone loty śmigłowców. Na podstawie tego zezwolenia piloci śmigłowców mają prawo startować i lądować gdzie tylko zechcą — oczywiście na własną odpowiedzialność. (l.)

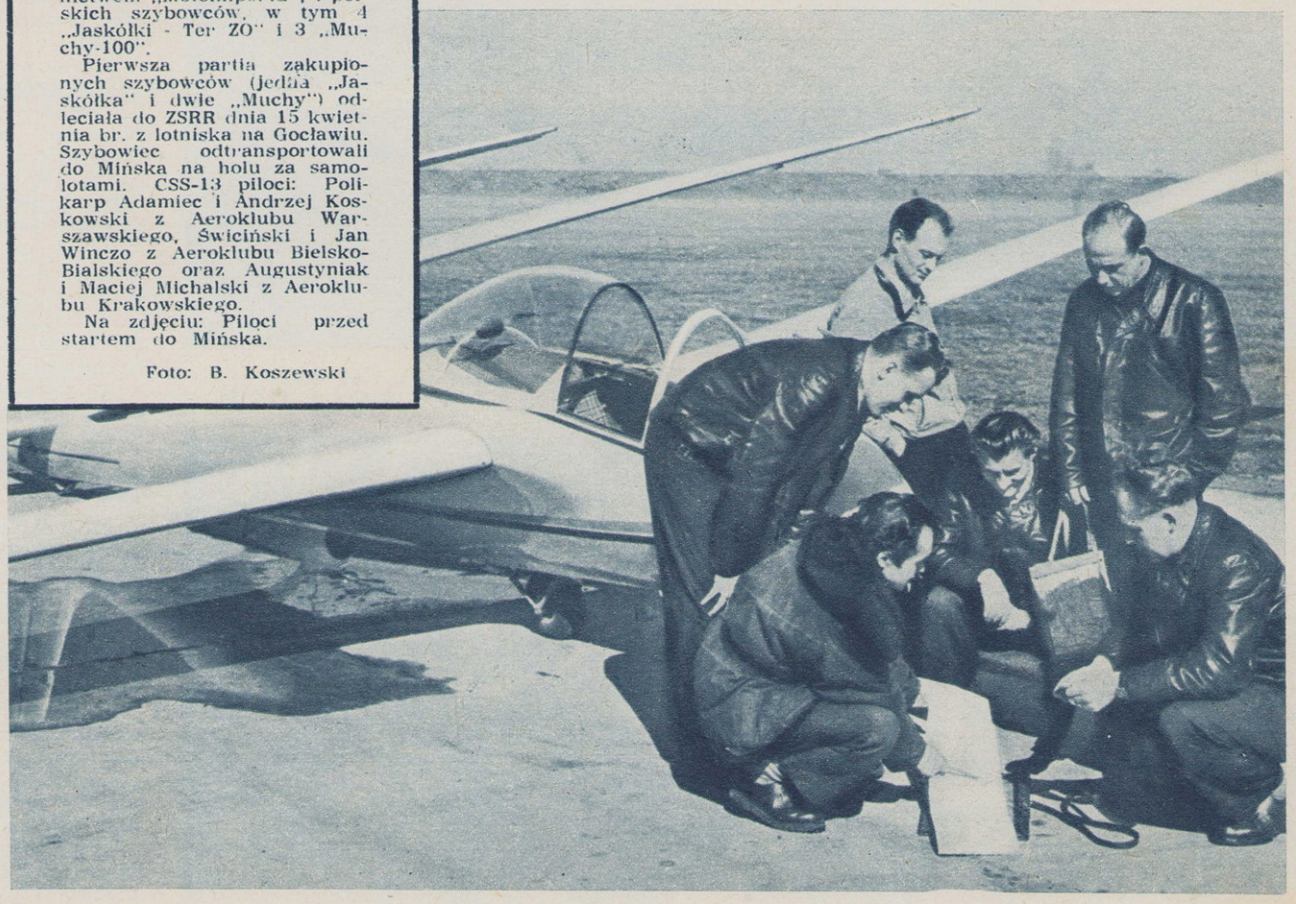
ZSRR zakupił polskie szybowce

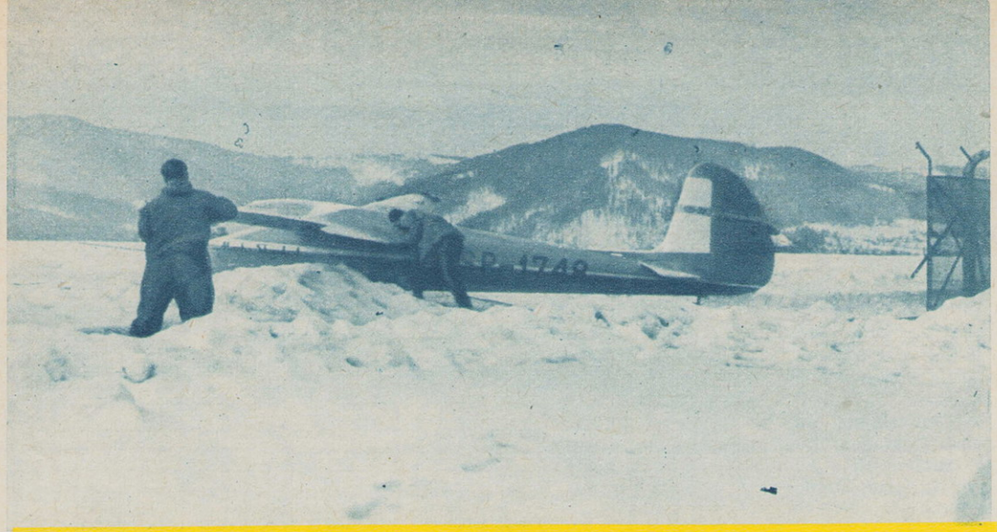
ZWIĄZEK Radziecki zakupił ostatnio, za pośrednictwem „Motoimportu", 7 polskich szybowców, w tym 4 „Jaskółki - Ter ZO" i 3 „Muchy-100".

Pierwsza partia zakupionych szybowców (jedna „Jaskółka" i dwie „Muchy") odleciała do ZSRR dnia 15 kwietnia br. z lotniska na Gocławiu. Szybowiec odtransportowali do Mińska na holu za samolotami. CSS-13 piloci: Polikarp Adamiec i Andrzej Koskowski z Aeroklubu Warszawskiego, Świciński i Jan Winczo z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego oraz Augustyniak i Maciej Michalski z Aeroklubu Krakowskiego.

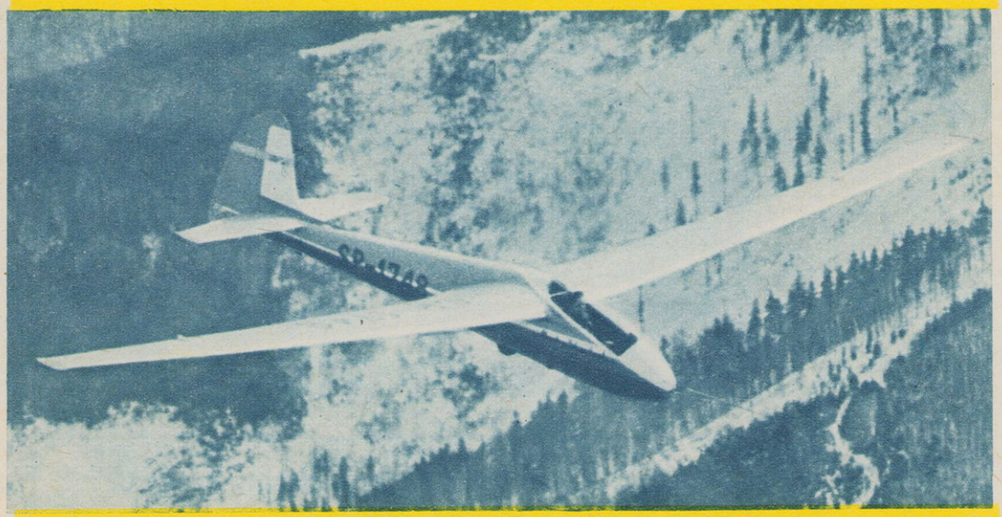
Na zdjęciu: Piloci przed startem do Mińska.

Foto: B. Koszewski



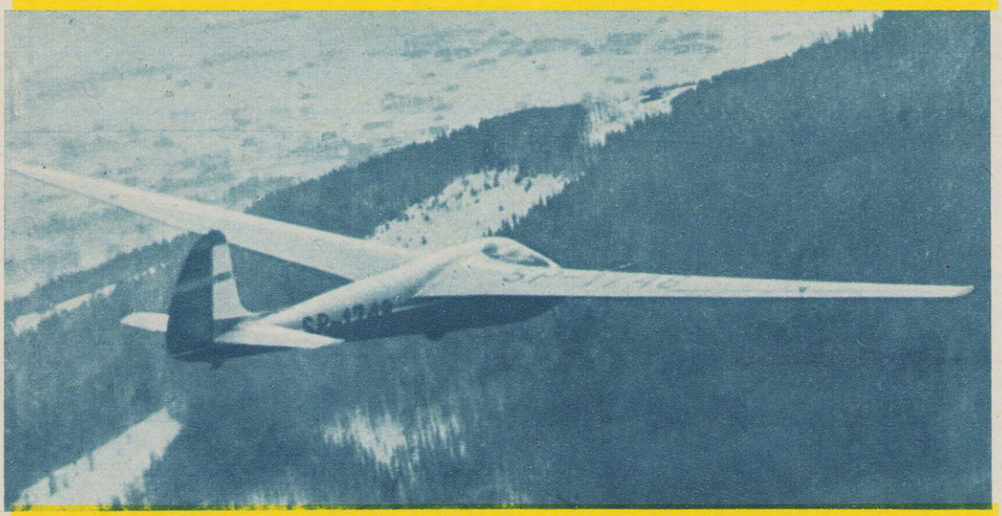


.. nawet półmetrowe zaspy nie przeszkodziły w wyprowadzeniu maszyny z z hangaru.



... smażyłem się pod plexiglasem, jak na przysłowiowej patelni.

... wtedy właśnie stało się to, czego spodziewałem się najmniej...



biel zalegała nie tylko ziemię, ale nawet gałęzie drzew. Na tarczy prędkościomierza 200 km/h. „Junak" z fotografem ledwie nadąża za nurkującym szybowcem. Foto: L. Suchy — SZD (4)

Z „MUCHĄ" - „STANDART"

5 GODZIN NA TERMICE ŚNIEGU

ADAM ZIENTEK

25 marca, po dłuższym okresie śnieżyc i mgieł słońce uśmiechnęło się wreszcie do ludzi SZD, mocno już zatroskanych przymusową zwłoką w przebiegu prób nowego prototypu. Toteż nawet półmetrowe zaspy śnieżne nie były w stanie przeszkodzić w wyprowadzeniu maszyny z hangaru. Większe trudności pojawiły się przy starcie: w pierwszej próbie, mimo pełnych obrotów, zespół przedefilował przez całe lotnisko w tempie 50 km/h. Szczęściem zdążyliśmy przetrasować tor zanim słońce na dobre nie rozmiękczyło zmarzniętej powłoki. Druga próba startu powiodła się. Nie widząc perspektyw na dalsze loty postanowiłem przynajmniej wyholować się na maksymalną wysokość, aby wykonać jak największą ilość prób.

50 minut później, na wysokości 2 700 m wariometr ustalił się na „0". Pociągnąłem za gałkę. Stoper, barograf i — korkociąg... drugi... trzeci... czwarty — dwa kilometry wysokości stopniały w ciągu paru minut.

W drodze powrotnej nad lotnisko, mijając Szyndzielnię przerwałem na chwilę notatki aby przypatrzeć się kolejce i rojowisku narciarzy na polanach i leśnych szlakach. Kłujący odblask śniegu zmuszał do mrużenia oczu. Niebo błękitne, bez jednej chmurki. Mimo niewątpliwego mrozu w otoczeniu, smażyłem się pod plexiglasem jak na przysłowiowej patelni. Okienko kabiny dawno już miałem odsunięte na pełną szerokość.

Wtedy właśnie stało się to, czego najmniej się spodziewałem: lekki wstrząs, parcie w fotel i... wskazówka wariometru przeszła na zero. Wszystko przepisowo, jak w podręczniku. W chwilę później „Standart" choć z pewnością nie czytał nigdy podręczników, krążył w prawdziwym, pierwszym w swej karierze „zimorodka" kominku termicznym!

A po tym wszystko potoczyło się zwykłym trybem: po pierwszym kominku nawinęły się dalsze, początkowo równie ciasne i narowiste, ale coraz mocniejsze (do 2 m/sek) i coraz wyższe — do 1 100 m, wszystkie nad górami, w rejonie Szyndzielni, Klimczoka i Błatni. Wiatr, początkowo wyczuwalny, nie miał istotnego wpływu na lokalizację wznoszeń — nie brakło kominków nawet nad stokiem zawietrznym. Później dymy z kominów schronisk układały się w pionowe smugi, świadczące o pozornej martwocie powietrza.

Po godzinie takiego latania na czystym dotąd niebie wykwitł pierwszy strzępek cumulusa. Spotkanie z nim przyniosło mi... raptowne opadanie i utratę 400 metrów wysokości. Następne chmurki okazały się łaskawsze, niektóre pozwalały nawet „pogłaskać się" po podstawie na 1 300 m. Idylli lotu dopełniło klasyczne spotkanie z krążącym jastrzębiem...

I wszystko byłoby „typowe", gdyby nie ta nieskończona biel, zalegająca nie tylko ziemię, ale nawet gałęzie drzew szpilkowych. Ruchliwe punkciki na polach świadczyły, że brać narciarska nie marnuje tych warunków. „Mucha-Standart" nie zmarnowała ich także: dopiero po 5 godzinach lotu rozstała się dobrowolnie z „termiką śniegu". Kaskada pętli z wysokości 1 200 m przerwała osobliwą przygodę...

INICJATYWA PODHALA

Wyżej — Dnia 19 maja 1957 roku nastąpiło otwarcie sezonu lotnego w Tęgoborzu połączone z pokazami lotniczymi, które oglądało 6 tysięcy osób.

JEST już wiosna, co do tego nie ma dwóch zdań. „Okropnie kapryśna wiosna" — oświadczył mi pewien pilot na lotnisku, gdy pytałem o warunki atmosferyczne na trasie jego przelotu. Właściwie tego roku wszystko dzieje się na opak. Bzy i kasztany zachowują się tak, jakby ich ta pora roku wcale nie obchodziła; ciągle pada śnieg, a ludziom niekończąca się zima jeszcze w kwietniu dawno obrzydła.

Brnąc w śniegu wspinałem się pod górę na szybowisko Aeroklubu Podhalańskiego w Tęgoborzu. Towarzyszył mi kierownik klubu Jerzy Iszkowski. Rzadko zdarza się spotkać jednocześnie świetnego pilota i organizatora o niewyczerpanej inicjatywie. W Nowym Sączu byłem dopiero dwa dni, a już przekonałem się, że właśnie w tym klubie położonym najdalej na południu Polski, na obszarze pokrytym do tej pory grubą warstwą śniegu, panuje wiosna — prawdziwa wiosna lotnictwa sportowego — w sercach, umysłach i czynach.

Pilny czytelnik gazet zapewne przypomni sobie dość głośną sprawę tak zwanego „eksperymentu nowosądeckiego". Ale jaki ma to związek z naszą tematyką? Najpierw wyjaśnijmy sobie, że celem eksperymentu jest przyśpieszenie rozwoju gospodarczego powiatu i miasta Nowy Sącz oraz wykorzystania doświadczeń w dziedzinie stosowania nowych form zarządzania gospodarką terenową dla ewentualnego przeniesienia ich na teren innych powiatów. Dodajmy jeszcze, że aktywizacja gospodarcza powiatu i miasta Nowy Sącz dąży do rozwoju trzech podstawowych dziedzin gospodarki tego terenu ,a mianowicie: przemysłu terenowego w oparciu o miejscowe zasoby surowcowe, hodowlę i przetwórstwo owocowo-warzywne oraz turystykę, wczasy i uzdrowiska. Eksperyment obliczony jest na siedem lat: 1958—1965.

Czasem bywa tak, że kiedy człowiek czyta o sprawach gospodarczych, w głowie mu się kręci i oczom nie wierzy, najlotniejsza wyobraźnia „wpada w korkociąg", a mózg odmawia posłuszeństwa. Ileż to razy u nas eksperymentowano — powie niejeden — i co z tego wynikło?

Stop! Wolnego — mamy już dość filozofowania. No dobrze, ale co powiecie na to jeśli jutro, pojutrze, a najdalej w połowie wiosny Aeroklub Podhalański przystąpi do swojego eksperymentu, opartego na śmiałych i jednocześnie realnych założeniach. Zamierzenia te zresztą świadczą o ciekawej inicjatywie, w wyniku której będziemy świadkami szybkiego rozwoju tego jednego z najmłodszych aeroklubów w naszym kraju. A cały ten eksperyment można zamknąć w jednym słowie: lotnisko.

Obecnie Aeroklub Podhalański dysponuje zbyt małym lotniskiem w stosunku do możliwości szkolenia jakie istnieją na tym terenie. Jednym słowem klub nie może zapewnić większości licznie zgłaszającej się młodzieży uprawiania sportu lotniczego. Dlatego też aeroklub pragnie włączyć się do eksperymentu i zainteresować władze lotnictwem w ogóle, a w szczególności lotnictwem sportowym i jego korzyściami dla eksperymentu.

Powiedzmy sobie, że za pewien określony czas aeroklub będzie miał swoje duże, pięknie położone lotnisko z obszernymi zabudowaniami i pasami startowymi, z nowoczesnymi urządzeniami do latania o każdej porze i w różnych warunkach meteo. Dla wyjaśnienia dodam, że w tej chwili teren pod lotnisko już wybrano, a jego przydatność została bardzo pozytywnie oceniona przez odpowiednie władze.

Jakie to da korzyści?

po pierwsze: lotnisko to rokuje duże perspektywy rozwojowe aeroklubowi i to pod wieloma względami, szczególnie sportowo - wyszkoleniowymi zresztą zupełnie zrozumiałymi, że o nich nie będę pisał,

po drugie: pozwoli ono na uruchomienie lotniczej stacji pogotowia ratunkowego zaopatrzonego początkowo w samoloty, a później w śmigłowce. Równocześnie projektuje się zorganizowanie lotniczego pogotowia górskiego dla beskidu nowosądeckiego. Chodzi w tym wypadku inicjatorom o transport chorych z powiatu Nowy Sącz, a szczególnie z uzdrowisk do szpitali specjalistycznych wojewódzkich i centralnych.

po trzecie: w oparciu o dochody z przejętych uzdrowisk planuje się wygospodarowanie funduszy na zakup małych samolotów pasażerskich (klasy Aero 45 i nieco większych) w celu zapewnienia kuracjuszom polskim i zagranicznym skrócenia czasu dojazdu koleją do uzdrowisk, który na przykład z Warszawy trwa około dziesięciu godzin. Trzeba dodać, że z planowanego terenu pod lotnisko podróż autobusem PKS do najdalszej miejscowości uzdrowiskowej nie przekracza półtorej godziny,

po czwarte: lotnisko skróci między innymi transport owoców leśnych przez użycie do tego celu samolotów (ze względu na szybkie psucie się borówek),

po piąte: lotnisko to umożliwi zaoferowanie usług lotniczych dla rolnictwa, leśnictwa i służby przeciwpożarowej.

Sytuacja gospodarcza u nas nie jest najlepsza, o pieniądze jest bardzo trudno, a jednak mam szczerą ochotę pogratulować projektodawcom tego eksperymentu, choćby dlatego, że lotniczy eksperyment Podhala tchnie inicjatywą społeczną, przynoszącą w ostatecznym wyniku, przy stosunkowo niskich nakładach, ogromne korzyści.

Stwierdziłem na wstępie, że w Nowym Sączu zastałem wiosnę lotnictwa sportowego. Bo jakże inaczej nazwać szczery entuzjazm do rozwoju lotnictwa na swym terenie poparty śmiałą i realną inicjatywą, za którą kryje się lotnisko, cenny sprzęt i piękny cel społeczny. (m)

MIĘDZYNARODOWY JĘZYK LOTNICZY

Mgr ZBIGNIEW MACIEJEWSKI

DO YOU SPEAK ENGLISH.

MARYNARZE mają coś w rodzaju międzynarodowego języka. Jest nim język angielski. Gdziekolwiek na świecie marynarz się znajduje, da sobie jakoś radę, jeżeli zna choć kilka słów angielskich. Tym samym językiem komunikują się między sobą jednostki pływające różnych narodowości. Ma to swoje uzasadnienie w histori światowej żeglugi. Aż po najnowsze czasy Anglia odgrywała decydującą rolę na wszystkich prawie morzach, zmuszona do tego zresztą własnym położeniem geograficznym oraz posiadaniem zamorskich kolonii.

Nowoczesne lotnictwo komunikacyjne kontynuuje tą tradycję. I tu język angielski stał się międzynarodowym językiem. Dzisiaj pasażer może na całym świecie zwracać się do któregokolwiek z latającego lub naziemnego personelu z pytaniem: Do you speak English? Odpowiedź zabrzmi w tym samym języku. A właściwie to pytanie „do you speak English?" jest już zbyteczne. Z góry bowiem wiadomo, że dziś nie ma prawie na świecie załogi nie władającej co najmniej angielskim. Większość zna jeszcze drugi i trzeci obcy język. Wydawałoby się więc, że chociaż na tym polu międzynarodowej współpracy nie ma problemów. Jest angielski — jest wspólny język.

Mały Johnny Wavel z Darwin w Australii marzy o zawodzie lotnika. Na razie jednak może tylko pozować do zdjęć przed „Vampirami" australijskich sił powietrznych i uczyć się pilnie języka angielskiego — bez czego tak jak i bez wykształcenia nie uda mu się nigdy spełnić marzeń.
Foto: DH Gazette

W jaki sposób ma się porozumiewać stewardessa Japońskich Linii Lotniczych z małą Europejką?
Foto: The World's Aircraft

Ba, gdyby to było takie proste! Prawdę mówiąc, od lat tęgie głowy usiłują rozgryźć „językowe problemy" lotnictwa. Jeżeli mówi się o trudnościach w tej dziedzinie, to nie wolno kojarzyć ich z naiwnymi błędami w tłumaczeniu. Okazuje się, że istnieje mnóstwo możliwości nieporozumienia, nawet jeżeli pilot, personel naziemny i pasażer biegle władają angielskim.

CZYMŻE WIĘC JEST JĘZYK ANGIELSKI?

Oscar Wilde powiada, że Anglicy i Amerykanie wszystko mają wspólne prócz języka. Jest w tym może trochę przesady, ale rzecz sprowadza się przecież nie tylko do samej różnicy między angielskim i amerykańskim. Naukowcy obliczyli, że w USA istnieje jedenaście szeroko rozpowszechnionych kombinacji narzeczowych, mianowicie amerykański z niemieckim, francuskim, hiszpańskim, żydowskim, włoskim, duńskim, norweskim, szwedzkim, holenderskim, greckim, polskim i rosyjskim, nie mówiąc już o mniej rozpowszechnionych kombinacjach z indiańskim, chińskim, japońskim itp.

Pomijając różnice w wymowie, do której można się przyzwyczaić, istnieją jeszcze różnice w znaczeniu słów, niekiedy nie mniej zabawne od niejednych klasycznych już przykładów różnicy między niektórymi polskimi słowami a ich odpowiednikami w języku czeskim lub rosyjskim. Na przykład w razie pożaru mogłoby dojść do nieporozumienia, gdyż Anglik liczy: parter, 1 piętro, 2 piętro itd. Amerykanin zaś już parter określa jako 1 piętro.

Nas przede wszystkim interesuje język lotniczy, czy i tu są różnice. Owszem, dla przykładu choćby przytoczyć można, że „podwozie" Amerykanin nazywa „landing gear", Anglik zaś „undercarriage" sens dokładnie ten sam co w polskim, samolot nazywa się tu „airplane", tam „aeroplane", na „śmigło" jeden mówi „propeller", drugi znów „airscrew". Jak więc widzimy, aby doszło do mniej lub bardziej tragicznego w skutkach nieporozumienia nie potrzeba wcale, by się angielscy piloci spotkali z personelem hiszpańskim lub francuskim. Wystarczy nieraz tylko zetknąć się z Amerykanami, by strzelić byka.

Albo posłać pilota, niby „biegle mówiącego po angielsku", do Australii. Tam dostanie szkołę! Dawno już minęły czasy, kiedy w Australii można było słyszeć czystą angielszczyznę, „importowaną" z macierzy znajdującej się na drugiej półkuli. Lotnictwo nie stanowi w tym wyjątku. Podczas ostatniej wojny słownik Royal Australian Air Force wzbogacił się o około sto pięćdziesiąt wyrazów początkowo używanych wyłącznie wewnątrz poszczególnych jednostek i jedynie tam zrozumiałych, lecz dziś należących do całego australijskiego lotnictwa. Humorystycznym przykładem jest słowo „emu". Dla całego świata słowo to oznacza ptaka z rodziny strusi, nie mogącego latać z powodu skarłowaciałych skrzydeł. Dla australijskich lotników oznacza ono „dowództwo lub sztab jednostki lotniczej". No lotnisko nikt inaczej nie mówi jak „nest" (gniazdo).

Kilka godzin lotu dalej wchodzi się na obszar zachodniego Pacyfiku, gdzie panuje język „Beach-La-Mar", język handlowy stanowiący mieszankę angielsko - melanezyjsko - francuską. Tubylcy operują nim w 250 odmianach. Bagatela!

Czymże więc jest język angielski? Na to pytanie odpowiedział ktoś: Fikcją upragnioną przez literatów!

A MOŻE ESPERANTO?

Już pierwszy język pomocniczy „Lingua Franca" powstał z potrzeby komunikacji. Stworzyli go marynarze wenecjańscy i genueńscy w kontakcie z kupcami Bliskiego Wschodu. Dziś istnieje niezliczona ilość rozmaitych języków pomocniczych. Co do niektórych nie zdajemy sobie już wcale sprawy, że takimi są. Bowiem wzory chemiczne, matematyczne, astronomiczne, nawet nuty nie są niczym innym jak właśnie umownymi językami znaków, które ułatwiają i zabezpieczają międzynarodowe porozumienie.

Gdyby towarzystwa lotnicze świata pragnęły mieć wspólny język w rodzaju Esperanta, miałyby z czego wybrać. Począwszy od pierwszych projektów sztucznych języków wypracowanych już w siedemnastym wieku, setki takich tworów powstawały i poszły znów w niepamięć. W drugiej połowie dziewiętnastego wieku zwłaszcza, sztuczne języki rodziły się jak grzyby po deszczu. Komiczne są nieraz nazwy, które otrzymały od swoich twórców: Monoglottica, Lumina, Solresol, Exelsioro, Catholic Language, Volapük, Anti Volapük, Tutonish, Lasonelor, Timerio, Pankel, nie zapominając o Extralingua, Romanal, Simplo, Adjuvilo, Neposlava, Dil, Ro lub Spokil. Każdy reklamowano jako najkrótszy, najłatwiejszy i naprzydatniejszy dla komunikacji międzynarodowej.

A jednak... język angielski bez zarządzeń, nakazów i zaleceń samodzielnie się rozpowszechnił i jak na razie pozycję swoją mocno ugruntował. Stało się tak między innymi dzięki temu, że dużo terminów angielskiego pochodzenia lotnictwo przyjęło od żeglugi morskiej. Większa część towarzystw lotniczych nie wymaga od pilotów innego obcego języka prócz angielskiego, uważając, że wystarczy on do porozumienia. W izraelskim „El-Al" np. stał się on po prostu językiem urzędowym, nawet wśród personelu administracyjnego.

Wyjątek stanowią stewardowie i stewardessy. Od nich wymaga się więcej. „Swissair" stawia jako warunek przyjęcia do pracy znajomość języków mówionych w Szwajcarii, tj. niemieckiego, francuskiego i włoskiego plus angielskiego jako obcego. Z tym już można spory kawał zajechać, przepraszam, zalecieć. „Pan American World Airlines" znowu daje swoim stewardessom do wyboru jeden lub więcej z następujących języków: portugalski, francuski, niemiecki, czeski, słowacki (angielski — ojczysty). Niektóre towarzystwa do nauczenia się obcych języków zachęcają premiami pieniężnymi. BOAC płaci jednorazowo od 25 do 60 funtów, a rocznie dalsze 10 funtów za każdy obcy język, o ile udowadnia się, że biegłość języka została utrzymana. Premie takie wypłaca również nasz rodzimy „Lot", z czego jednak z niewiadomych przyczyn wyłączony jest język niemiecki.

Jeżeli chodzi o placówki zagraniczne, sprawa przedstwia się bardzo prosto, gdyż do pracy werbuje się normalnie lokalne siły.

A więc w praktyce komunikacji lotniczej językiem międzynarodowym stał się i jakoś się utrzymuje język angielski. Chociaż sceptycy straszą, że już wiele innych języków światowych, jak grecki, łaciński i hiszpański, musiało ustąpić z tronu. Potentaci światowej komunikacji powietrznej jednak zdają się mieć zbyt mocne nerwy, by dać się nastraszyć. All right!

UWAGI O DZIAŁALNOŚCI LOTNICZYCH ORGANIZACJI SPOŁECZNYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA POZNAŃSKIEGO W LATACH 1924 — 39

Z DZIEJÓW LOTNICTWA POLSKIEGO

Z Aleksandrowa Kujawskiego w roku 1924, gdzie budowałem fabrykę cegły wapiennej i Kujawskie Kolegium Salezjanów powołany zostałem na stanowisko inżyniera w Fabryce Lotniczej „Samolot" Sp. Akc. Wytwórnia mieściła się na Ławicy, obok siedziby 3 Pułku Lotniczego, zajmując obszerne pole wzlotów, po niemieckiej Szkole Pilotów. Inicjatorami i twórcami „Samolotu" była grupa pilotów (czynnych i z rezerwy) jak: Piotr Tulacz, Czesław Wawrzyniak, Bolek Ostrowski, Kwaśniewski, Gustaw Mokrzycki, Hołodyński i inni.

W fabryce otrzymałem stanowisko szefa produkcji i właściwie „Mädchen für Alles" [1]) we wszystkich działach, gdzie było ciężko i wymagało niezwłocznej interwencji. Ponieważ w niedalekiej odległości mieścił się park i warsztaty pułku, nawiązaliśmy ścisły kontakt i współpracę. W tym okresie pułk nie posiadał żadnych samolotów, oprócz starych gratów poniemieckich, jak „Fokker", „Gota", „LVG" no i kilka „Bristoli". Wszystkie te maszyny były wkrótce w powietrzu, oprócz „Goty". Dla oblatania tej maszyny przybył por. pil. Ludomir Rajski, specjalista od „Goty" z czasów I wojny światowej. Po locie machnął ręką — „na złom".

W 3 pułku, wybitnym specjalistą od „Fokkera" był por. Jaryna.

W celu zorganizowania produkcji „Samolot" otrzymał dwa hangary poniemieckie i mały domek przy wejściu na biuro i dyrekcję. Hangary były konstrukcji metalowej ogrzewane gorącym powietrzem (wyciągiem wiórów). W pierwszym hangarze umieściłem szablony montażowe dla elementów kadłuba, obrabiarki do drewna i obrabiarki do metali. Wióry drzewne usuwano od razu do kotłowni przy pomocy wyciągu. Nad kotłownią była obszerna sala, gdzie umieściłem Biuro Konstrukcyjne, na czele z młodym inż. Bartlem, Tessejrem i szeregiem innych. Ponieważ otrzymaliśmy polecenie wyszkolenia 50 pilotów myśliwskich, należało pomyśleć o sali wykładowej, laboratorium, jadłodajni i sypialni. Od płk. Periniego otrzymałem baraki poniemieckie, całkiem jeszcze dobre, przeniosłem je na teren zakładu i w ten sposób ulokowałem szkołę.

Patronat nad całą wytwórnią objęła nowa organizacja „Związek Lotników Polskich". Prezesem zarządu tego związku był Czesław Wawrzyniak, pilot weteran I wojny światowej. Mnie wybrano na prezesa rady nadzorczej. Członkowie zarządu, pil. Ostrowski, pil. Hołodyński i Wrębel. Innych nazwisk nie pamiętam. Nasza organizacja w krótkim czasie rozwinęła ożywioną działalność w kierunku rozwoju przemysłu lotniczego i propagandy. Rozpoczęła wydawanie własnego organu prasowego — czasopisma tygodniowego „Lotnik", w którym ukazywały się ostre artykuły krytykujące politykę Departamentu Lotnictwa. W tym czasie szefem departamentu był mój serdeczny kolega z lotnictwa rosyjskiego, gen. pil. Gustaw Macewicz. Toteż w czasie rozmowy ze mną oświadczył, że niestety nie ma wpływu na tą politykę, ponieważ musi słuchać rozkazów Belwederu, gdzie nie lubiano lotnictwa, a całą nadzieję pokładano w kawalerii. Z rozpaczy Macewicz machnął ręką na wszystko i tylko jeździł na polowania. Latać już nie mógł i wkrótce umarł na zawał serca po grypie. Żona jego Katarzyna umarła po ostatniej wojnie w schronisku dla ubogich starców.

Powróćmy jednak do Związku Lotników Polskich i „Samolotu". Celem ułatwienia druku „Lotnika" udało mi się zakupić okazyjnie dużą płaską maszynę drukarską. Kasty i meble wykonał „Samolot". Lokal wynająłem na Rynku w kamienicy przy ul. Żydowskiej. Na czele drukarni stanął p. Masłowski, stary przyjaciel związku. Drukarnia powyższa zapewniała wielkie dochody związkowi i pozwalała na znaczne polepszenie szaty graficznej „Lotnika". Pismo stawało się coraz więcej popularne, nie tylko na terenie poznańskiego ale i całej Polski. Poza wydawnictwami związek przeprowadzał doskonale zorganizowane imprezy propagandowe w terenie, z samolotem, odczytami okolicznościowymi, a często i filmem.

Trzeba podkreślić wielki wkład związku dla przemysłu lotniczego, a mianowicie uruchomienie Wytwórni Śrub i Ściągaczy, Wytwórni Izolatorów do świec, Wytwórni Świec Mikowych (w Kielcach). Celem ułatwienia finansowania „Samolotu" utworzono „Bank Poznański". Ponieważ w tym okresie powstała wielka organizacja społeczna LOPP, członkowie związku zgłosili się gremialnie do współpracy z Oddziałem LOPP w Poznaniu. Jednak działalność tej instytucji nie zawsze szła po linii programowej związku. O ile Oddział Miejski LOPP pod kierownictwem dyrektora Gazowni Miejskiej Dziurzyńskiego, wprost wzorowo pracował na rzecz rozwoju techniki lotniczej, o tyle Komitet Wojewódzki, całkowicie poszedł po błędnej drodze — obrony przeciwgazowej, budując na terenie Poznania luksusowe schrony przeciwgazowe, które nigdy nie były wykorzystane. Moje wystąpienie w dość ostrej formie na walnym zebraniu Wojewódzkiego LOPP nieco wstrzymało frymarczenie majątkiem społecznym. Szczególną zasługą związku było właśnie zwrócenie specjalnej uwagi na stronę techniczną rozwoju lotnictwa. Nie ulegało wątpliwości, że dzięki temu w niektórych sferach nie bardzo nas lubiano. Departament Lotnictwa był obficie zasilany anonimami. Szczególnie miłe stosunki łączyły związek z LOPP w Katowicach, gdzie byłem wielokrotnie zapraszany na prelekcje propagandowe i gdzie o gazach nie było mowy. Tam głównym trzonem LOPP byli kolejarze śląscy.

Grupa pracowników fabryki „Samolot" na lotnisku Ławica w Poznaniu (30.VI. 1928 r).

Wstępując w drugi rok swego istnienia, wytwórnia mogła pochwalić się wypuszczeniem pierwszej serii dziesięciu sztuk Hanriotów z licencji francuskiej. Nadesłana dokumentacja, była wykonana tak niechlujnie, że nasze biuro konstrukcyjne zużyło parę miesięcy na jej uporządkowanie. Po ukończeniu tej pracy inż. Bartel przystąpił do projektowania własnego prototypu, który wkrótce wykonał. Był to wyjątkowo zdolny i utalentowany konstruktor. Obecnie mieszka w Warszawie na Okęciu.

Mając na uwadze ważne znaczenie sportu szybowcowego, związek uchwalił zorganizowanie w czerwcu 1925 roku, ogólnopolskiego konkursu szybowców w Gdyni. Teren na oksywskich wzgórzach nie był zbyt dogodny, ale innego nie mieliśmy. Wyjazd do Bezmiechowej był niemożliwy ze względów finansowych. Zawody trwały dwa tygodnie. Jak na owe czasy, względnie były udane, a przede wszystkim dały doskonałą praktykę dla pilotów i konstruktorów. Zwycięzcą konkursu był szybowiec mojej konstrukcji, z pilotem Wręblem — „Miś". Muszę w tym miejscu wspomnieć o wspaniałym pilocie szybowcowym Zygmuncie Laskowskim. Latał on w Bezmiechowej na szybowcu wyczynowym. W czasie jednego z lotów zabił się. Pogrzebano go w Warszawie na cmentarzu Powązkowskim.

W okresie przedwojennym sport szybowcowy w Polsce stał na bardzo wysokim poziomie. Przeprowadzano na szybowcach dłuższe przeloty jak na przykład z Wilna do Lidy.

Kończąc te wspomnienia o Związku Lotników Polskich uważam, że powinniśmy z działalności tej organizacji być dumni. Dobrze zasłużył on się Ojczyźnie.

Mgr inż. M. BOHATYREW

[1]) „Dziewczyna do wszystkiego".

DZIAŁALNOŚĆ POLSKIEGO KLUBU SZYBOWCOWEGO W ANGLII W 1957 R.

J. B. CYNK — Londyn

ROK 1957 zapisał się w krótkiej historii Polskiego Klubu Szybowcowego jako najpoważniejszy jak dotąd krok naprzód od chwili założenia. Poprawę osiągów przypisać należy przede wszystkim wprowadzeniu do użytku szybowca Olympia „Folichno" o znacznie większych możliwościach wyczynowych niż poprzednio użytkowany Prefect „Bezmiechowa", rosnącym umiejętnościom i doświadczeniu szybowników polskich, wreszcie pogodzie, która w roku ubiegłym okazała się wyjątkowo jak na lokalne warunki łaskawa. Uzyskane wyniki doskonale świadczą o postępie jakiego dokonano.

W 1957 r. wykonano łącznie 369 startów (w latach poprzednich łącznie — 1 201), ilość wylatanych godzin wyniosła 123 h 33 min, co w porównaniu z 162 h 5 min wylatanymi łącznie w latach poprzednich jest znamienną poprawą. Lotów żaglowych ponad 10 min wykonano w roku ub. — 113, ponad 1 h — 29, ponad 5 h — 3. Najdłuższe loty żaglowe wykonali: Władysław Kwaśny (6 h) oraz Benon Łastowski (5 h 24 min). Wykonano 35 lotów z przewyższeniem ponad 1 000 m, 3 z przewyższeniem ponad 2 000 m i 2 — ponad 3 000 m. Największe przewyższenie uzyskali: Benon Łastowski (3 658 m podczas 84-minutowego lotu w warunkach burzowych) oraz Władysław Kwaśny (3 049 m). W 1957 r. dokonano 14 przelotów (otwartych i trójkątów) pokrywając łącznie 935 km, z czego najdłuższy wynosił 158 km (zestawienie nie obejmuje lotów wykonanych na sprzęcie angielskim).

W 1957 r. Władysław Kwaśny zdobył Srebrną Odznakę Szybowcową, a E. Iżycki i T. Kasperkiewicz zrobili pierwszy warunek — wysokość — do tej odznaki. W. Lewandowski zaś uzyskał zwykłą C. Kadra klubu powiększyła się o pięciu nowych członków, a w roku bieżącym spodziewany jest dalszy napływ nowego narybku i w związku z tym klub zamierza nie przerywać w tym roku pracy na okres zimowy.

WŁADYSŁAW KWAŚNY

Władysław Kwaśny, będący obecnie czołowym szybownikiem Polskiego Klubu Szybowcowego, jest góralem, pochodzącym z Bystrej koło Bielska. Lotnictwo pociągało go od lat najmłodszych i wyprawy na pobliskie lotnisko Aleksandrowice należały, obok jazdy na nartach, do najmilszych jego rozrywek. Trudne warunki materialne oraz młody wiek ograniczyły praktycznie lotnicze zainteresowania Kwaśnego do modelarstwa. W czasie okupacji Kwaśny bierze udział w akcjach sabotażowych i zostaje schwytany przy wysadzaniu zbiornika z benzyną w siedzibie SS w Bystrej. Po czterech miesiącach przebywania w więzieniu udaje mu się zbiec z rąk Gestapo i dotrzeć poprzez Słowację i Węgry do W. Brytanii, gdzie służy w lotnictwie polskim jako strzelec pokładowy. Po wojnie, Kwaśny nie rezygnuje ze swych upodobań, wstępuje do aeroklubu w Blackpool wylatując około 250 godzin na samolotach różnego typu. Jednak bardzo wysokie koszty związane z tą działalnością, zmuszają go do zaprzestania latania na maszynach silnikowych.

W 1955 r. Władysław Kwaśny wstępuje do Polskiego Klubu Szybowcowego i po ośmiu lotach z instruktorem na Slingsby T-21, z których pierwszy miał miejsce 12 września 1955 r. wykonuje pierwszy lot samodzielny. W ciągu dwóch ostatnich lat Kwaśny wykonał około 450 lotów (na sprzęcie klubowym i angielskim) na sześciu typach szybowców, zdobywając doświadczenie i osiągając coraz wyższą klasę. W początkach 1957 r. Kwaśny dokonał przelotu otwartego — 92 km, z Lasham do Alksford (Sussex) w czasie 70 min. 8 kwietnia 1957 r. utrzymał się w powietrzu przez 6 godzin oraz 15 kwietnia 1957 r. osiągnął przewyższenie 1 526 m, wypełniając wszystkie warunki do Srebrnej Odznaki Szybowcowej, która została mu przyznana 8 sierpnia 1957 r. Kwaśny wzniósł się 3 049 m nad miejsce startu.

Władysław Kwaśny jest pierwszym pilotem szybowcowym klubu, który zdobył Srebrną Odznakę Szybowcową na polskim sprzęcie i prawdopodobnie w ogóle pierwszym Polakiem, który zdobył taką odznakę poza krajem.

Władysław Kwaśny w Olympii „Pedro". Zdjęcie wykonane w Lasham w r. 1957.

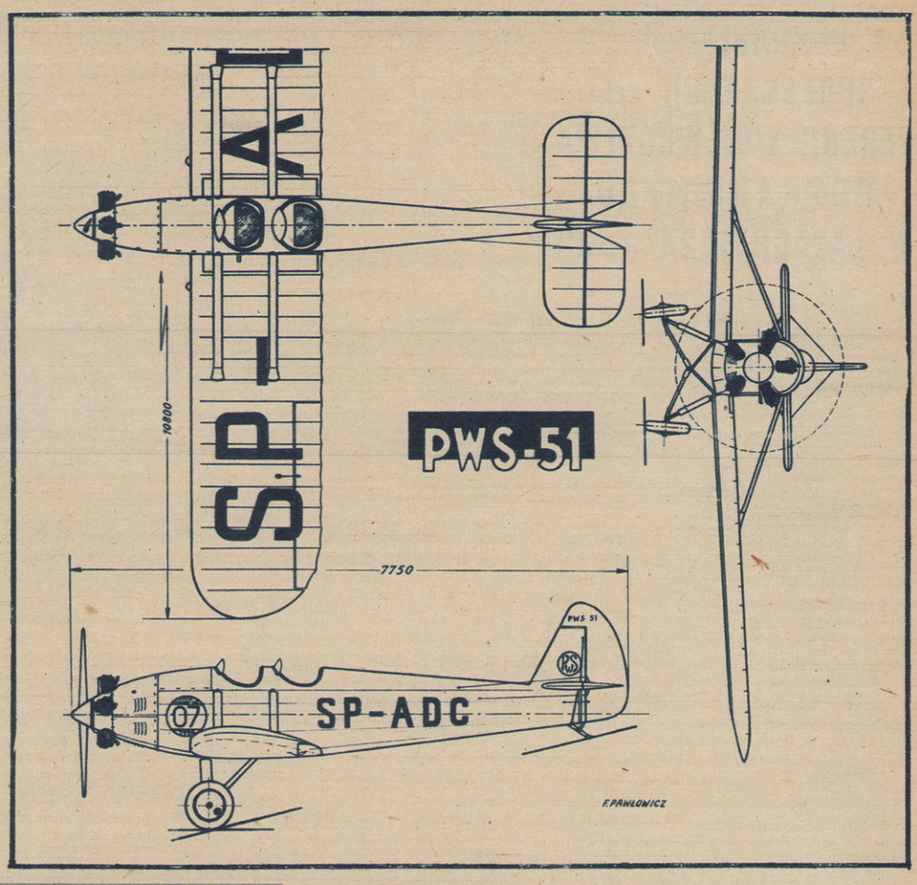
(Prawo przedruku zastrzeżone)

SAMOLOT TURYSTYCZNY PWS-51

SAMOLOT turystyczny PWS-51 konstrukcji inż. Stanisława Cywińskiego zaprojektowany został w 1929 r. w Podlaskiej Wytwórni Samolotów dla Klubu Lotniczego PWS. Samolot ten, który zbudowany został w jednym egzemplarzu, brał udział w 1930 r. w Krajowym Konkursie Awionetek oraz w tym samym roku w Challenge'u (Challenge de Tourisme International 1930), pilotowany przez kpt. pil. J. Lewoniewskiego. W zawodach tych samolot PWS-51 został wycofany ze względów technicznych. PWS-51 nie odegrał specjalnej roli w polskim lotnictwie sportowym i podobnie jak samolot PWS-50 nie był więcej budowany.

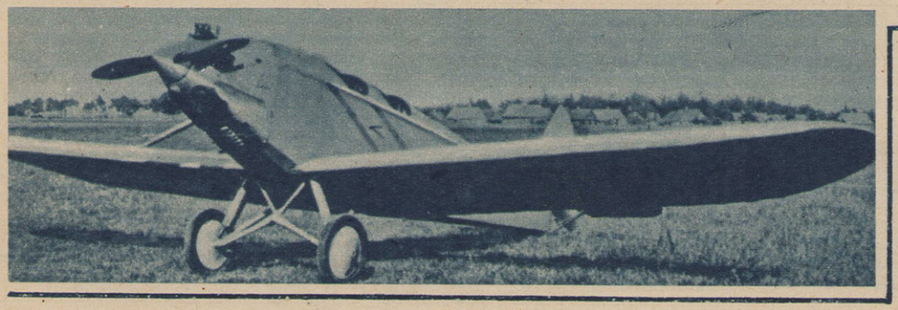
Samolot PWS-51 był dolnopłatem zastrzałowym konstrukcji mieszanej, wyposażonym w 5-cylindrowy silnik gwiazdowy produkcji angielskiej, Armstrong Syddeley „Genet" o mocy 80-88 KM. Płat konstrukcji drewnianej, posiadał profil polski AB-6. Pokrycie płata stanowiła sklejka brzozowa sięgająca do tylnego dźwigara, dalej — płótno. Lotki różnicowe. Dwuster. Płat był demontowany przez wyjęcie 4 sworzni głównych. Usterzenie konstrukcji drewnianej, nastawne na ziemi. Kadłub — ze spawanych rur stalowych, posiadał pokrycie płócienne. Podwozie posiadało golenie z rur stalowych i zaopatrzone było w amortyzację olejowo-powietrzną. Płoza ogonowa z amortyzacją gumową.

FELIKS PAWŁOWICZ



DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	10,80 m
Długość	—	7,75 m
Wysokość	—	2,25 m
Pow. nośna	—	18 m²
Ciężar własny	—	440 kG
Ciężar w locie	—	720 kG
Obciążenie pow.	—	40 kG/m²
Obciążenie mocy	—	9 kG/KM
Prędkość max.	—	155 km/h
Prędkość przelot.	—	120 — 140 km/h
Prędkość lądow.	—	70 km/h
Pułap	—	3 000 m
Czas wznoszenia na 1 000 m	—	10 min



METALOWY SZYBOWIEC DWUMIEJSCOWY L-13 „BLANIK"

Czechosłowacja

GRUPA konstruktorów czechosłowackiego Instytutu Lotnictwa pod przewodnictwem inż. Dlouhego opracowała w 1955 r. bardzo interesujący szybowiec L-13 „Blanik", przeznaczony w zasadzie do szkolenia na dwusterze, posiadający jednak wszelkie cechy szybowca wysokiej klasy. Zdaniem twórców „Blanika" uczeń — pilot powinien od początku szkolenia opanować pilotaż szybowca wyczynowego i zapoznawać się z obsługą wszelkich jego urządzeń, jak klapy, wciągane podwozie itp. Dwa prototypy, których elementy budowano dla pośpiechu w dwóch różnych zakładach, opuściły wytwórnie wiosną 1956 r. Pierwszy z nich przekazany został ekipie czechosłowackiej na mistrzostwa w St Yan, uległ jednak w drodze do Francji poważnemu uszkodzeniu. Nie pozostało nic innego, jak sprowadzić z Pragi drugi prototyp, nieprzygotowany i — co najważniejsze — cięższy o 63 kG. Okoliczność ta wpłynęła zapewne na słabą klasyfikację (12 miejsce) „Blanika" w mistrzostwach.

L-12 „Blanik" jest grzbietopłatem z dużym ujemnym skosem. Profil laminarny NACA-63z A615 przechodzi na końcach w NACA -63₁A 615. Konstrukcja całkowicie metalowa — jedynie na lotkach klapach i usterzeniu kierunku zastosowano pokrycie płócienne. Na wybór konstrukcji metalowej wpłynęło szereg czynników, głównie jednak możliwość połączenia dokładności i zachowania profilu z niezbędną lekkością a także znaczną trwałością i odpornością szybowca na wpływy atmosferyczne. Inż. Dlouhy podaje, że pomimo wyższego kosztu produkcji małoseryjnej, użytkowanie szybowca metalowego, który może zachować sprawność przez 20 lat i więcej, kalkuluje się o ok. 30 — 40 proc. taniej, niż latanie na szybowcu drewnianym. Przy tym ciężar jednostkowy skrzydła „Blanika" wynosi 8,8 kG/m², podczas gdy analogiczny wskaźnik dla skrzydeł laminarnych sklejkowych lub sandwiczowych (skorupa z wypełniaczem) wynosi 9 do 13 kG/m².

Dźwigar umieszczony jest w 40% cięciwy skrzydła. Jego pasy wykonane są z duralowych profili przeciąganych i blaszanych. Pokrycie skrzydła blachą duralową o grubości 1,2 do 0,8 mm zapewnia prawidłowy profil. Wysoka częstość drgań własnych skrzydła (390 na min — dwa razy więcej niż na przeciętnych szybowcach wyczynowych) świadczy o dużej sztywności konstrukcji.

Każda połowa płata łączy się z kadłubem za pomocą 3 okuć. Dwa z nich, umieszczone na dźwigarze, posiadają wspólny, rozprężny sworzeń pionowy. Trzecie okucie na krawędzi natarcia posiada sworzeń umieszczony w kierunku lotu.

Kadłub blaszany podłużnicowo-skorupowy składa się z 2 części. Część przednia posiada kil, 2 podłużnice boczne i 5 wręg formowanych z blachy. Mieści ona kabinę z miejscami w tandem, 2 bagażniki, okucia główne i podwozie. Bagażniki znajdują się za tylną kabiną i posiadają uchwyty dla akumulatora, przetwornicy, barografu i torby z narzędziami. Tylna część kadłuba składa się z dwóch połówek, połączonych nitami w płaszczyźnie symetrii.

Usterzenie wysokości jest pokryte blachą 0,6 mm i posiada klapkę wyważającą. W rozwiązaniu seryjnym ma być wprowadzony niewielki (5°) wznios oraz możliwość składania połówek usterzenia do transportu.

Klapy — poszerzacze posiadają duży wysuw i stosunkowo niewielkie wychylenia. Okazało się, że w krążeniu najlepsze wyniki daje wychylenie klap o 5°. Zwiększenie wychylenia do 10° powoduje już wzrost prędkości opadania o 0,15 m/sek (w locie prostym).

Obydwie kabiny wyposażone są w kompletne urządzenia sterujące i niezależne tablice przyrządów. Ściany kabin mają okładzinę tapicerską co zapewnia izolację cieplną. Pedały w pierwszej kabinie — przestawialne w locie, w drugiej — tylko na ziemi. Na lewej ścianie kabiny znajdują się suwaki napędowe klap i hamulców oraz dźwigienki klapki wyważającej. Suwakowy napęd wciąganego podwozia umieszczony jest na prawej ścianie. Napędy klap i lotek prowadzone są w skrzydle za pomocą współśrodkowych rur skrętnych. Przy montażu napędy sprzęgają się samoczynnie.

Kółko z pneumatykiem 350 x 135 mm umieszczone jest przed środkiem ciężkości szybowca. W stanie wciągniętym kółko lekko wystaje co — razem ze wzmocnieniem przedniej części kilu — pozwala uniknąć uszkodzeń kadłuba w przypadku gdyby pilot zapomniał wysunąć podwozie przed lądowaniem. W stanie wysuniętym kółko wystaje i jest amortyzowane amortyzatorem olejowo-powietrznym o skoku 15 cm. Mechaniczny hamulec kółka jest sprzężony z napędem hamulców aerodynamicznych.

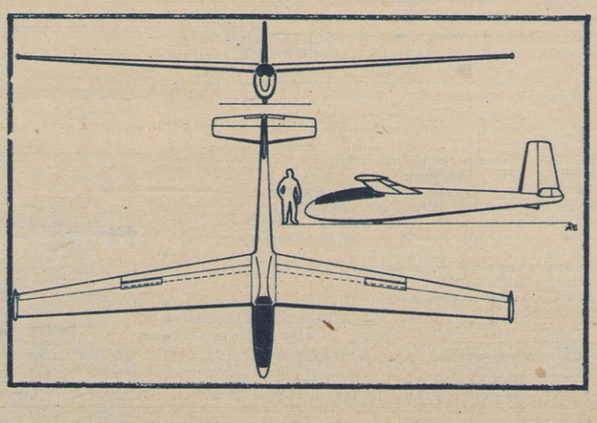
Nowością jest zastosowanie małego kółka ogonowego, osadzonego wahliwie na amortyzowanej ostrodze. Pozwala ono na odwracanie szybowca o 360° bez potrzeby unoszenia ogona, co znacznie ułatwia manipulacje startowe i hangarowe.

Osłona o szybach tłoczonych przestrzennie nie zniekształca kroplowej sylwetki kadłuba. Brak nawet dyszy Venturi lub Pitot, jedynie z dzioba szybowca wystaje maleńki odbiornik ciśnienia całkowitego. Ciśnienie statyczne pobierane jest z otworków umieszczonych symetrycznie po obu stronach kadłuba, w pobliżu kolan pierwszego pilota. W kabinach zwraca uwagę brak stałej instalacji tlenowej. W miejsce jej stosuje się przenośne instalacje tlenowe, wkładane do kabiny i niewymagające żadnego montażu (pilot „przysiada" ramę instalacji).

Szybowiec jest dopuszczony do lotów chmurowych i akrobacji podstawowej. Prędkość dopuszczalna w locie z jedną osobą wynosi 240 km/h.

Dane techniczne (wersja seryjna): Rozpiętość — 16,2 m; Długość — 8,4 m; Wysokość kadłuba — 1,09 m; Wysokość w locie — 2,08 m; Szerokość kadłuba — 0,66 m; Powierzchnia nośna — 19,15 m²; Wydłużenie — 13,7; Zbieżność — 1:2,33; Wznios — 3°; Skos dźwigara — 5°; Ciężar własny — 280 kG; Ciężar w locie — 370 do 500 kG; Ociążenie pow. — 19,3 do 26 kG/m².

W dalszym rozwoju szybowca L-13 przewiduje się opracowanie dwóch wersji. W uproszczonej wersji szkolnej zostaną pominięte klapy i wciągane podwozie, co obniży cenę szybowca. Natomiast wersja wyczynowa będzie miała rozpiętość zwiększoną do 18—19 m, co podniesie doskonałość szybowca do 32 — 34. (Z)



IKARUS 214-D ● JUGOSŁAWIA

SAMOLOT 214-D został skonstruowany przez prof. Simę Milutinovic'a jako lekki samolot transportowy, a jednocześnie treningowy dla załóg samolotów wielomiejscowych i wielosilnikowych. Oblatanie prototypu nastąpiło w 1951 r. Samolot nie był produkowany seryjnie.

Ikarus 214-D jest dwusilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji mieszanej. Płat ze wzniosem tylko w częściach skrajnych. Klapy na całej rozpiętości pomiędzy lotkami i kadłubem. Konstrukcja drewniana. Kadłub również konstrukcji drewnianej kryty sklejką. Przód kadłuba, oszklony, mieści stanowisko nawigatora lub ucznia-bombardiera. Kabina pilotów nieco uniesiona w stosunku do kadłuba. Za kabiną załogi (3 osoby) mieści się kabina pasażerska z wejściem z boku kadłuba. Usterzenie kierunku podwójne. Usterzenie wysokości wsparte zastrzałami. Konstrukcja metalowa z pokryciem płóciennym. Podwozie klasyczne. Koła główne wciągane w gondole silników. Kółko ogonowe nie wciągane. Dwa silniki gwiazdowe Pratt-Whitney R 1340 Wasp AN 1 o mocy 600 KM każdy. Śmigła dwułopatowe, przestawialne.

(JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

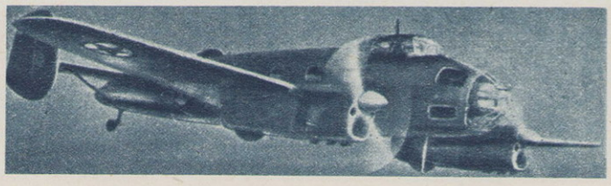
Rozpiętość	—	16,20 m
Długość	—	11,20 m
Wysokość	—	3,95 m

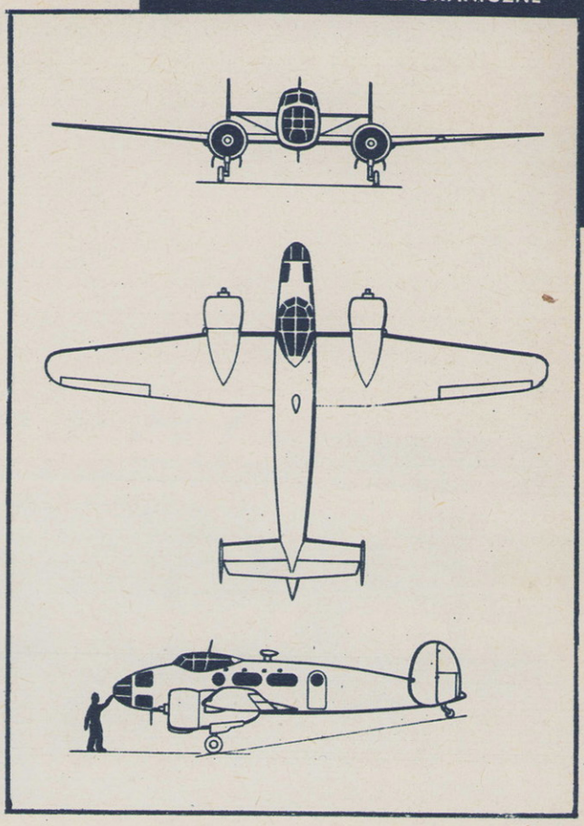
Ciężary:

Ciężar w locie	—	5 000 kG

Osiągi:

Prędkość maksymalna	—	365 km/h
Pułap	—	7 000 m
Zasięg	—	1 080 km
Długość startu na przeszkodę 15 m	—	300 m
Długość lądowania znad przeszkody 15 m	—	450 m





LOCKHEED F-104A „STARFIGHTER" ● USA

Najszybszy w chwili obecnej seryjnie budowany myśliwiec świata. Prototyp XF-104 oblatany był w 1954 r. ale wszystkie dane utrzymywano w tajemnicy aż do 1956 roku gdy ukazały się pierwsze samoloty seryjne. Jeden z samolotów tego typu osiągnął w locie próbnym prędkość 2 900 km/h (Ma = 2,8). F-104A jest jednomiejscowym dziennym myśliwcem przechwytującym. Istnieje również wersja dwumiejscowa, treningowa, oznaczona F-104B.

F-104A jest jednosilnikowym średniopłatem.

Krótkie, proste skrzydła odznaczają się silnym ujemnym wzniosem (10°) oraz niezwykle cienkim profilem — (3%) o bardzo ostrych krawędziach. Płat frezowany jest ze stali i zaopatrzony w klapy przednie i tylne, te ostatnie z nadmuchem.

Długi kadłub ma kształt silnie zaostrzonego pocisku. Ze względu na krótkie cienkie skrzydła nie zastosowano „reguły pól". Kabina pilota ciśnieniowa, zaopatrzona w fotel wyrzucany w dół i umożliwiający opuszczenie kabiny w locie naddźwiękowym. Usterzenie wysokości płytowe. Trójkołowe podwozie wciągane w kadłub. Silnik turboodrzutowy General Electric J-79 GE-3 o ciągu 7 200 kG z dopalaczem. Naddźwiękowe chwyty po bokach kadłuba (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

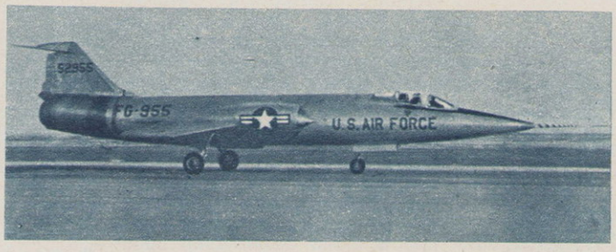
Rozpiętość	—	6,68 m
Długość	—	16,68 m
Wysokość	—	4,09 m
Powierzchnia nośna	—	17,76 m²
Wydłużenie	—	2,5

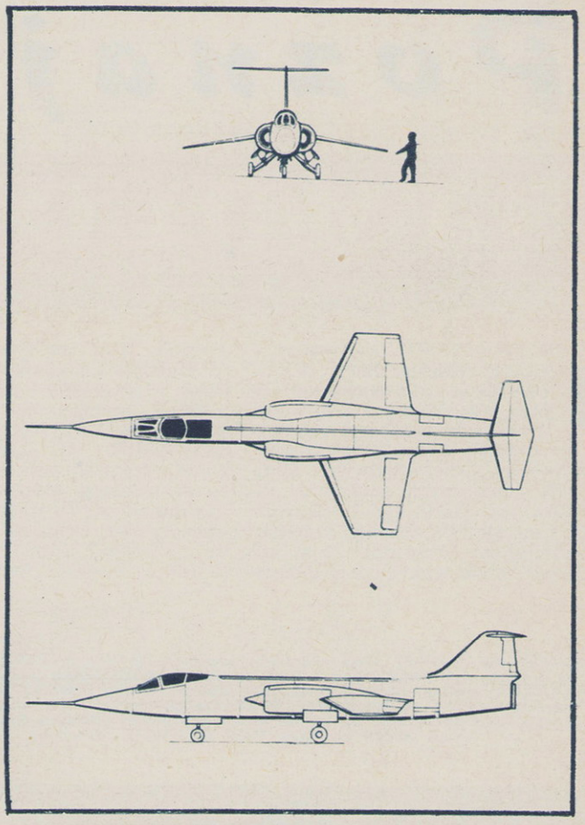
Ciężary:

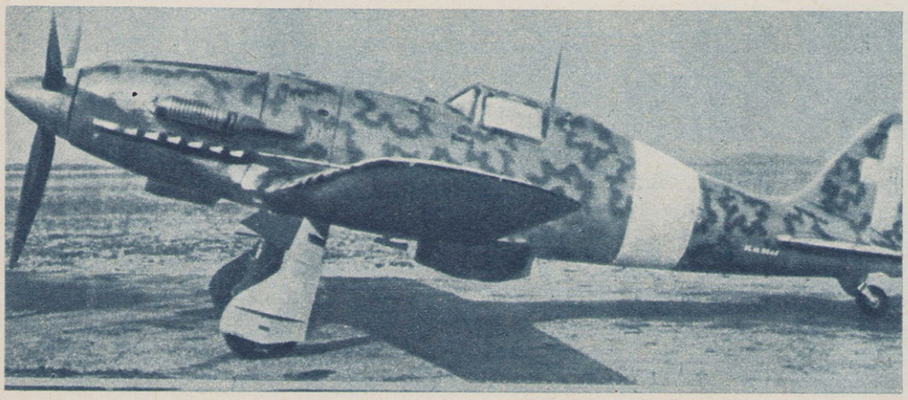
Ciężar własny	—	5 200 kG
Ciężar przy starcie	—	8 800 kG
Ciężar przy lądowaniu	—	6 300 kG
Obciążenie pow. przy starcie	—	496 kG/m²
Obciążenie pow. przy lądowaniu	—	350 kG/m²
Obciążenie ciągu przy starcie	—	1,22 kG/kG
Obciążenie ciągu przy lądowaniu	—	0,88 kG/Gk

Osiągi:

Prędkość maksymalna (18 000 m)	—	2 400 km/h
Prędkość lądowania	—	240 km/h
Prędkość podejścia	—	370 km/h
Prędkość wznoszenia	—	200 m/sek
Czas wznoszenia na 10 000 m	—	1 min
Pułap	—	20 000 m
Zasięg	—	1 800 km
Zasięg max.	—	2 600 km
Długość startu	—	1 200 m
Długość lądowania	—	1 200 m







MACCHI C-202 „FOLGORE" ● WŁOCHY

Najczęściej spotykany w walkach II Wojny Światowej myśliwiec włoski konstrukcji inż. Mario Castoldi. Pierwsze budowane myśliwce C-200 (1937 r.) i C-201 (1941 r.) były nieudane pod względem bojowym z uwagi na brak odpowiedniego silnika. Dopiero rozpoczęcie produkcji niemieckiego silnika DB-601 (oznaczenie licencyjne RA 1000 RC 44) pozwoliło oblatać 10. VIII. 1940 r. i przekazać na front w 1942 r. nowe seryjne C-202 „Folgore". Samolot ten używany w znacznych ilościach w Afryce Płn i nad Maltą, mimo lepszych osiągów niż poprzednie maszyny, ustępował nadal myśliwcom Aliantów; mógł jednak przechwytać ich bombowce (co dla C 200 i C-201 było niemożliwe). W 1942 r. był też użyty przez włoski korpus na froncie wschodnim nad Donem. Dalszą wersją był C-203, a następnie oblatany 19. IV. 1942 r. równie liczny jak „Folgore" — „Veltro" (C-205) o prędkości max. — 639 km/h, używany od 1943 r. jako myśliwiec — bombowiec. C-205 N był myśliwcem wysokościowym oblatanym 1. XI. 1942 r. a C-206 i C 207 nie zdążyły już wejść do służby. Wersje C-202, 203 i 205 niewiele się różniły zewnętrznie od siebie. Piloci Polskiego Zespołu Myśliwskiego („Cyrk Skalskiego") walczyli zwycięsko z C-202 m. in. w rejonie wyspy Pantalleria. Konstrukcja metalowa. Silnik: RA-1000 RC 44 o mocy 1200 KM. Uzbrojenie: 2 k. masz. 12,7 mm i 2 działka 20 mm w płacie. Załoga: 1 osoba.

DANE TECHNICZNE: Rozpiętość — 10,56 m. Ciężar własny — 2 360 kG, ciężar w locie — 2 940 kG. Prędkość max. (0 m) — 485 km/h, (5 000 m) — 588 km/h. Pułap roboczy — 10 520 m.

Poznajemy Il-18

SAMOLOT „MOSKWA"

BOGDAN JANKIEWICZ

OBECNE dziesięciolecie to w lotnictwie transportowym okres przejściowy z samolotów o napędzie silnikami tłokowymi na samoloty o napędzie turbodrzutowymi i turbośmigłowymi. Miejsce tak popularnych dotychczas samolotów jak: DC-6, DC-7, Convair-340, Convair-440 zajmują samoloty turbośmigłowe „Viscount", a w najbliższym czasie wejdą do eksploatacji samoloty odrzutowe: Boeing-707, DC-8, Convair-880 i inne.

Okres przejściowy został zrozumiany i wykorzystany przez przemysł ZSRR. W okresie ostatnich 2 lat przemysł radziecki przekazał do eksploatacji transportowe samoloty odrzutowe Tu-104 i Tu-110 oraz transportowe samoloty turbośmigłowe „Ukraina" (AN-10), „Moskwa" (Il-18) i Tu-104. Samolot Tu-104 obsługuje od roku regularne trasy komunikacyjne i jest obecnie jedynym na świecie eksploatowanym samolotem pasażerskim z silnikami turbodrzutowymi. Samoloty te pokazane były na pokazie zorganizowanym na lotnisku Wnukowo w 1957 r. Na pokazie tym specjalne zainteresowanie wzbudził samolot „Moskwa". Jest to zdaje się pierwszy samolot transportowy, którym oprócz Państw Demokracji Ludowej zainteresowały się zachodnie towarzystwa lotnicze, ponieważ:

- jest to sprzęt, który udźwigiem, prędkością i komfortem dorównuje samolotom produkcji przodujących firm zachodnich;
- zamierzona ekspansja towarzystw zachodnich na linie ZSRR narzuca im eksploatację na tych liniach sprzętu mogącego znaleźć w czasie eksploatacji odpowiednie zaplecze techniczne, a więc sprzętu produkcji radzieckiej;
- czasokresy produkcji zamówionego sprzętu w ZSRR są znacznie krótsze od czasokresów produkcji sprzętu odpowiedniego typu przez przemysł zachodni;
- sprzęt lotniczy produkcji radzieckiej jest stosunkowo tańszy od sprzętu produkcji zachodniej.

Należy się liczyć, że samolotami turbośmigłowymi będą w najbliższej przyszłości zainteresowane również i PLL „Lot" i w tym przypadku samolot „Moskwa" jest obiektem, za ewentualnym zakupem którego będzie przemawiało wiele przyczyn. Przy rozważaniu decyzji zakupu rozpocznie się gorąca dyskusja na temat celowości zakupu. Prawdopodobnie w dyskusji tej wezmą udział strony zainteresowane i sympatycy lotnictwa — dlatego jest bardzo pożądane, żeby szeroki ogół został zapoznany możliwie najdokładniej z tym samolotem.

Samolot Il-18 „Moskwa" jest konstrukcji S. W. Iliuszyna.

Jest to wolnonośny dolnopłat wyposażony w 4 silniki turbośmigłowe NK-4, każdy o mocy 4 000 KM. Kadłub konstrukcji skorupowej, kabiny ciśnieniowe. Kabina załogi oddzielona jest od kabin pasażerskich hermetyczną przegrodą. W kabinie załogi ustawione są fotele I i II pilota; z tyłu za fotelem I pilota umieszczone jest stanowisko nawigatora, a za fotelem II pilota — stanowisko radiooperatora; w przejściu pomiędzy fotelami pilotów ustawiono ruchome krzesło mechanika pokładowego. Przednie szyby, płaskie, wykonane są z pojedynczych szyb krzemianowych. Boczne szyby kabiny załogi wykonane są jako podwójne ze szkła organicznego profilowanego zgodnie z obrysem kadłuba. Za stanowiskami załogi rozmieszczone są po obu stronach kadłuba 2 pomieszczenia: z prawej strony pomieszczenie na bagażnik o pojemności 7 m³, a z lewej podwójne pomieszczenie tj. toaleta i szatnia dla załogi. Za pomieszczeniem toalety i szatni znajdują się drzwi wejściowe o wymiarach 750 x 1 420 mm. Przednie drzwi wejściowe prowadzą do kabiny załogi, przedniej kabiny pasażerskiej 10-miejscowej oraz do pomieszczenia bufetu kuchni. Wejście do przedniej kabiny pasażerskiej prowadzi przez przedsionek przejściowy, który ma za zadanie ochronę kabiny pasażerskiej przed wyziębieniem w czasie postoju. Pomieszczenie bufetu - kuchni umieszczone jest w płaszczyźnie pracujących śmigieł, co słusznie usuwa stąd miejsca pasażerskie. Pomieszczenie bufetu kuchni wyposażone jest w zasobniki i termosy dla przechowywania gorących i zimnych dań oraz napojów. Ponadto bufet-kuchnia wyposażona jest w chłodnię, podgrzewacz do gotowania i kuchnie elektryczne. Z bufetu kuchni jest przejście do głównej kabiny pasażerskiej, w której ustawiono 13 rzędów foteli po 5 w każdym rzędzie. Fotele są przymocowane zamkami do szyn umieszczonych wzdłuż kabiny. W razie potrzeby zabudowy dodatkowych foteli, odstępy

„Moskwa" nad Moskwą. Dwa prototypy samolotu Il-18 przechodzą intensywne próby w locie. Niedawno jeden z nich przebył bez lądowania trasę Moskwa — Irkuck (4 300 km) w czasie 6 h 45 min, stąd przeleciał również bez lądowania do Pietropawłowska na Kamczatce. W drodze powrotnej Il-18 odbył rejs w rejonie polarnym docierając m. in. do stacji dryfującej „Biegun Północny — 6" skąd wrócił do bazy Tiksi w Syberii Północnej.

pomiędzy fotelami można zmniejszyć. Na przedniej ścianie głównej kabiny pasażerskiej zamocowane są gniazda do zawieszenia 4 kołysek dziecięcych. Kabiny pasażerskie są obszerne. Wysokość kabin pasażerskich 2 m, szerokość głównego przejścia 0,5 m. Po obu stronach kadłuba na osi każdego rzędu foteli, znajdują się okrągłe okna o średnicy 0,4 m. Szyby w oknach kabin pasażerskich są podwójne o dużej wytrzymałości, osłonięte jedwabnymi firankami. Ściany i sufit wyłożone są ogniotrwałym i łatwo zmywalnym materiałem plastycznym „pawinol". Okładziny wykonane są w postaci oddzielnych płyt, co upraszcza remont pokrycia. Nad fotelami, wzdłuż ścian bocznych umieszczone są półki bagażowe ciągłe, pokryte również pawinolem. W dolnej części półki, nad każdym fotelem przy ścianie, znajdują się lampy oświetleniowe indywidualne, nasadki wentylacji indywidualnej i przyciski dźwonkowe dla wezwania stewardessy. Fotele posiadają oparcia odchylane do tyłu, w tylnej części fotela umieszczona jest kieszeń na czasopisma oraz składany stolik. Fotele wypełnione są pianoplastykiem — poronolem i pokryte pluszem. Ciężar fotela wynosi 8—8,5 kG.

Za główną kabiną pasażerską umieszczony jest tylny przedział, w którym znajduje się szatnia (3 przedziałowa), 2 toalety, przedsionek oraz główne drzwi wejściowe o wymiarach 750 x 1 420 mm. Za tylnym przedziałem znajduje się bagażnik o pojemności 7 m³, to pomieszczenie nie jest już pomieszczeniem ciśnieniowym. Pod podłogą kadłuba urządzone są dwa przedziały bagażowe, każdy o objętości 14 m³.

Płat trójdzielny. Podwozie samolotu trójkołowe. Główne podwozie posiada wózki czterokołowe. Przednia goleń podwozia posiada koła bliźniacze i jest sterowana; graniczny kąt skrętu wynosi 45°. Sterowany skręt goleni przedniej ułatwia manewrowanie samolotu na płycie dworcowej oraz pozwala zmniejszyć szum w kabinie pasażerskiej przez zapewnienie równomiernej pracy silników w czasie ruchu maszyny na płycie. Wciąganie i wypuszczanie podwozia - hydrauliczne. Podwozie wciągane przez ruch goleni w kierunku lotu. To rozwiązanie zezwala w wypadkach awaryjnych na wypuszczanie podwozia pod wpływem własnego ciężaru i naporu powietrza oraz daje znaczne skrócenie czasu wypuszczania podwozia.

Silniki wyposażone są w śmigła czterołopatowe. Najmniejsza odległość końca łopaty śmigła od ziemi 0,747 m. Łopaty śmigieł mogą być przestawiane na ujemne kąty natarcia. Zakończenie mocowania łopat kuliste, co usuwa możliwość powstawania luzów promieniowych. W przypadku awarii silnika podczas pracy na 0,9 mocy maksymalnej, śmigło samoczynnie ustawia się „w chorągiewkę". To rozwiązanie podwyższa bezpieczeństwo w przypadku odmówienia pracy przez jeden z silników w czasie startu.

Zbiorniki paliwowe rozmieszczone są w skrzydłach. Instalacja paliwowa jest oddzielna dla lewej i prawej grupy silników. Ze względów bezpieczeństwa zbiorników nie umieszczono w środkowej części skrzydła, która znajduje się bezpośrednio pod kadłubem.

System sterowania samolotu bez hydrowzmacniaczy. W czasie postoju stery i lotki blokowane są samoczynnie (z kabiny załogi).

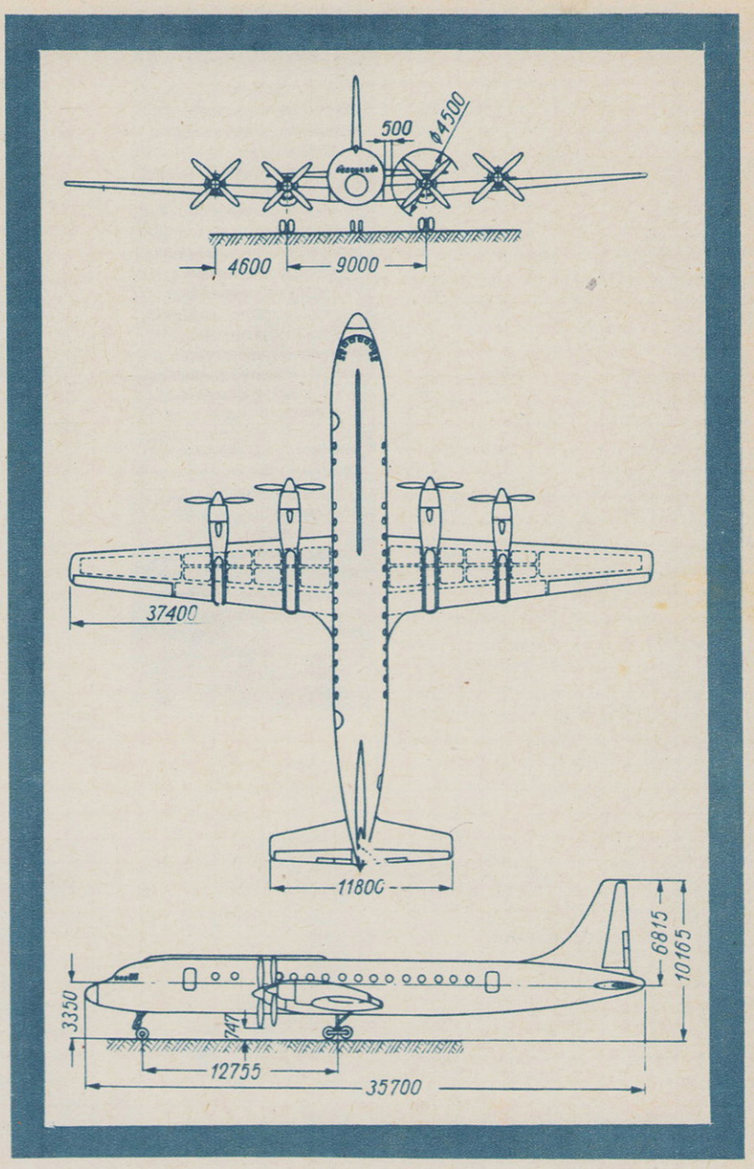
Instalacja hydrauliczna samolotu posiada ciśnienie robocze 210 kG/cm² i obsługuje wciąganie i wypuszczanie podwozia, sterowanie przedniej goleni, hamowanie kół oraz wycieraczki. Dla hamowania awaryjnego jest dodatkowa instalacja powietrzna. Instalacja przeciwoblodzeniowa (elektrotermiczna) obejmuje: krawędzie natarć skrzydeł i usterzenia, krawędzie natarć śmigieł oraz ich piasty. W przypadku przegrzania powierzchni odladzanych instalacja samoczynnie się wyłącza, a praca instalacji przeciwoblodzeniowej kontrolowana jest przez sygnalizację świetlną. Elektryczna instalacja pokładowa wytwarza prąd stały i zmienny o łącznej mocy do 130 kilowatów. Źródłem prądu stałego są prądnice, zabudowane po dwie przy każdym silniku; przy rozruchu silników pracują one jako rozruszniki. Źródłem prądu zmiennego są prądnice jednofazowe o napięciu 115 volt. Rezerwowe źródło prądu stanowi bateria akumulatorów.

Klimatyzacja kabin zapewnia utrzymanie stałego ciśnienia w kabinach; do wysokości 5 000 m utrzymywane jest w kabinie ciśnienie odpowiadająca ciśnieniu na wysokości poziomu morza, na wysokości 8 000 m utrzymywane jest ciśnienie odpowiadające ciśnieniu na wysokości 1 500 m, a na wysokości 10 000 m utrzymywane jest ciśnienie odpowiadające wysokości 2 400 m. Dla utrzymania żądanego ciśnienia w kabinach, powietrze tłoczone jest do kabin przez specjalne sprężarki. Dla utrzymania w kabinach temperatury w granicach 17—21° C tłoczone powietrze w zależności od temperatury zewnętrznej jest podgrzewane względnie chłodzone. Regulacja temperatury tłoczonego powietrza samoczynna.

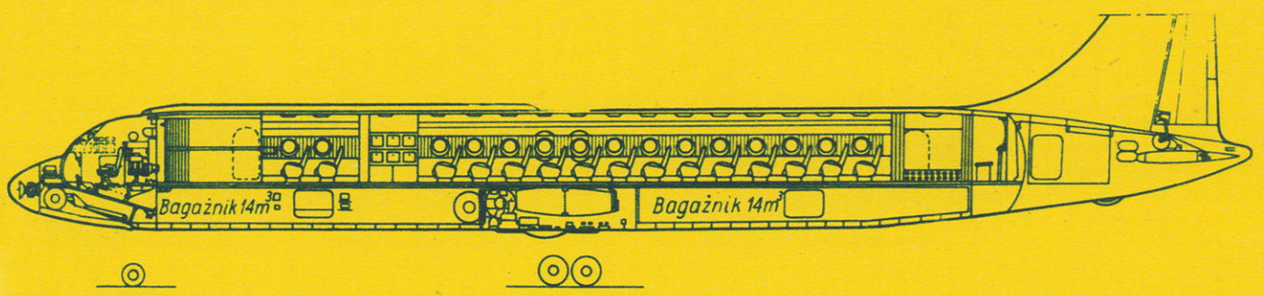
Bezpieczeństwo przeciwpożarowe zapewnia dobrze rozwiązana konstrukcja i rozbudowana instalacja przeciwpożarowa. Wszystkie rozgrzewające się elementy silnika są izolowane od płatowca ściankami z materiału ognioodpornego. Do budowy kabin użyto wyłącznie materiałów niepalnych.

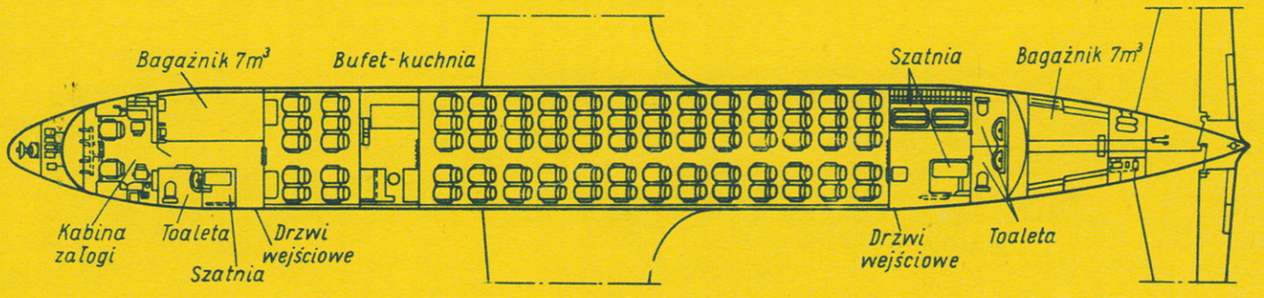
Samolot „Moskwa" wyposażony jest w bardzo szeroki zespół urządzeń nawigacyjnych z radarem włącznie, pozwalający na wykonywanie lotów w każdych warunkach meteorologicznych. Właściwości lotne samolotu charakteryzuje stosunkowo duża prędkość przelotowa (650 km/h), stosunkowo niewielka prędkość w czasie startu i lądowania, krótki rozbieg i dobieg oraz możliwość startu i lądowania na lotniskach trawiastych. Praktyczny pułap samolotu 10 000 m, pułap samolotu lecącego na 3 silnikach 8 000 m, a pułap samolotu lecącego na 2 silnikach 5 000 m. Zespół

CIĄG DALSZY NA STR. 12



Wyżej: Rysunek samolotu Il-18 „Moskwa" z pokazaniem zbiorników paliwa umieszczonych w skrzydłach. Niżej: Wnętrze kadłuba „Moskwy".





CIĄG DALSZY ZE STR. 11

napędowy posiada tak dużą rezerwę mocy, że samolot może startować bezpiecznie na 3 silnikach oraz kontynuować lot poziomy przy 2 pracujących silnikach. Krótki start i lądowanie oraz możliwość eksploatacji na lotniskach trawiastych pozwala korzystać z dużej ilości lotnisk zapasowych. Rozstaw golieni podwozia głównego (9 m) czyni samolot mało czułym na wiatr boczny w czasie startu i lądowania.

Dotychczas dostępne źródła radzieckie nie ogłosiły bardzo interesujących danych dotyczących resursów sprzętu, kształtujących ekonomikę eksploatacji. Fachowa prasa radziecka podaje jedynie, że koszta przewozu na samolocie „Moskwa" kształtować się będą na poziomie kosztów przewozu transportem kolejowym, a samoloty te są znacznie ekonomiczniejsze od dotychczas użytkowanych samolotów z silnikami tłokowymi i turboodrzutowymi. Takie rezultaty ekonomiczne osiągnięto przez: wysokie resursy, duży współczynnik wykorzystania użytecznej ładowności w stosunku do jego ciężaru startowego wynoszący około 53%, udane rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne, które wpłynęło na obniżenie kosztów produkcji, niskie jednostkowe zużycie paliwa, znaczną ilość miejsc pasażerskich (75—98), zastosowanie wielkogabarytowych i dużych objętościowo przedziałów bagażowych, które pozwalają na racjonalne obciążenie samolotu (w przypadku braku pełnego kompletu pasażerów istnieje możliwość dociążenia samolotu każdym bagażem o ciężarze do 8 000 kG), dla odcinków tras o długości poniżej 3 000 km obciążenie handlowe może wynosić do 14 000 kG, dużą prędkość podróżną wynoszącą 650 km/h.

Ponieważ na razie brak jest konkretnych danych, dotyczących resursów i cen sprzętu informacje podane są w liczbach orientacyjnych. Całkowity resurs płatowca przewiduje się na 20 000 h, resursy międzyremontowe 2 500 h, resurs całkowity silnika 1 600 h, resursy międzyremontowe 400 h. Dla samolotu w czasie eksploatacji przewiduje się typowe przeglądy okresowe: 50 h. 100 h, 200 h, 500 h i 1 000 h. Cenę płatowca (bez silników) przewiduje się na 6 000 000 rubli, cena jednego silnika 400 000 rubli. Kalkulacja kosztów określa koszt przewozu jednego pasażerokilometra samolotem „Moskwa" w wysokości 0,12 rubla, podczas gdy obliczone w ten sam sposób koszta dla samolotu Il-14 wynoszą 0,24 rubla.

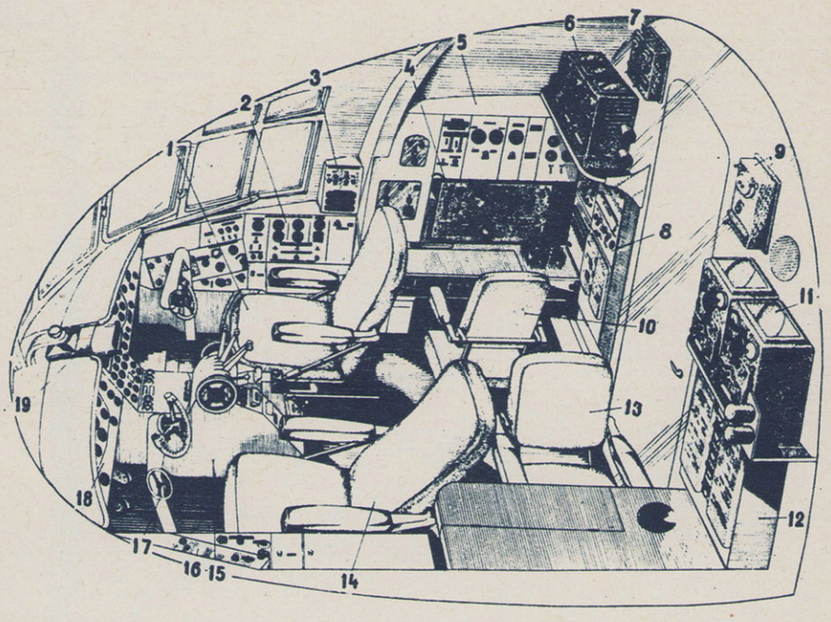
Pokazany we Wnukowie i opisany w artykule samolot „Moskwa" wykonany był w wersji I klasy. Samolot ten przewidziany jest dla 75 pasażerów. Według posiadanych informacji dwa samoloty tej wersji latają na liniach „Aerofłotu" w próbnej eksploatacji. Przemysł radziecki przewiduje produkcję samolotów „Moskwa" w trzech wersjach: wersja I klasy, wersja turystyczna i wersja specjalna.

Wersja turystyczna będzie posiadała 98 miejsc pasażerskich: 25 miejsc w przedniej kabinie pasażerskiej (po zwiększeniu jej przez włączenie do kubatury kabiny przedniego bagażnika) oraz 73 miejsca w głównej kabinie pasażerskiej.

W wersji specjalnej przednia kabina pasażerska przerobiona jest na pomieszczenie sypialne z 2 łóżkami, a główna kabina pasażerska podzielona jest na 2 pomieszczenia: przednie wyposażone w 2 sofy, 2 stoliki i kilka foteli, a tylne — w 20 foteli.

Kabina załogi

1. Fotel II pilota, 2 Tablica rozdzielcza instalacji klimatyzacyjnej, tlenowej i przeciwoblodzeniowej, 3. Tablica pilota automatycznego, 4. Pulpit radiostacji, 5. Tablica radioaparatury, 6. Zespół radionadawczy, 7. Zespół antenowy, 8. Tablica rozdzielcza instalacji elektrycznych, 9. Zespół antenowy radiostacji prowadzenia, 10. Fotel radiooperatora, 11. Zespół nadawczy radiostacji prowadzenia, 12. Centralna rozdzielnia sieci elektrycznej, 13. Fotel nawigatora, 14. Fotel I pilota, 15. Dźwignie sterowania silników, podwozia i klap, 16. Lewa tablica przyrządów do lądowania na ślepo, 17. Sterowanie koła dziobowego, 18. Tablica przyrządów nawigacyjnych i kontrolnych, 19. Ekran radarowy.



Wnętrze głównej kabiny pasażerskiej.

O aktualności samolotu „Moskwa" na rynku zachodnim świadczy szereg obszernych artykułów jakie ukazały się w pismach fachowych jak np.: „Aviation Magazine", „Flugwelt", „The Aeroplane" i inne. Pisma te podkreślają, że samolot „Moskwa" swoją ładną sylwetką i udanym wykończeniem przypomina samoloty Bristol „Britannia" i Lockheed „Elektra". Niestety dane liczbowe podane w tych pismach dla samolotu „Moskwa" odbiegają w wielu przypadkach znacznie od parametrów podanych oficjalnie przez źródła radzieckie.

BOGDAN JANKIEWICZ

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość — 37,4 m
Długość — 35,7 m
Wysokość samolotu podczas postoju — 10,2 m
Powierzchnia nośna skrzydeł — 140 m²
Wydłużenie — 10
Rozpiętość usterzenia poziomego — 11,8 m
Powierzchnia nośna usterzenia poziomego — 27,8 m²
Łączna pojemność bagażników — 42 m³

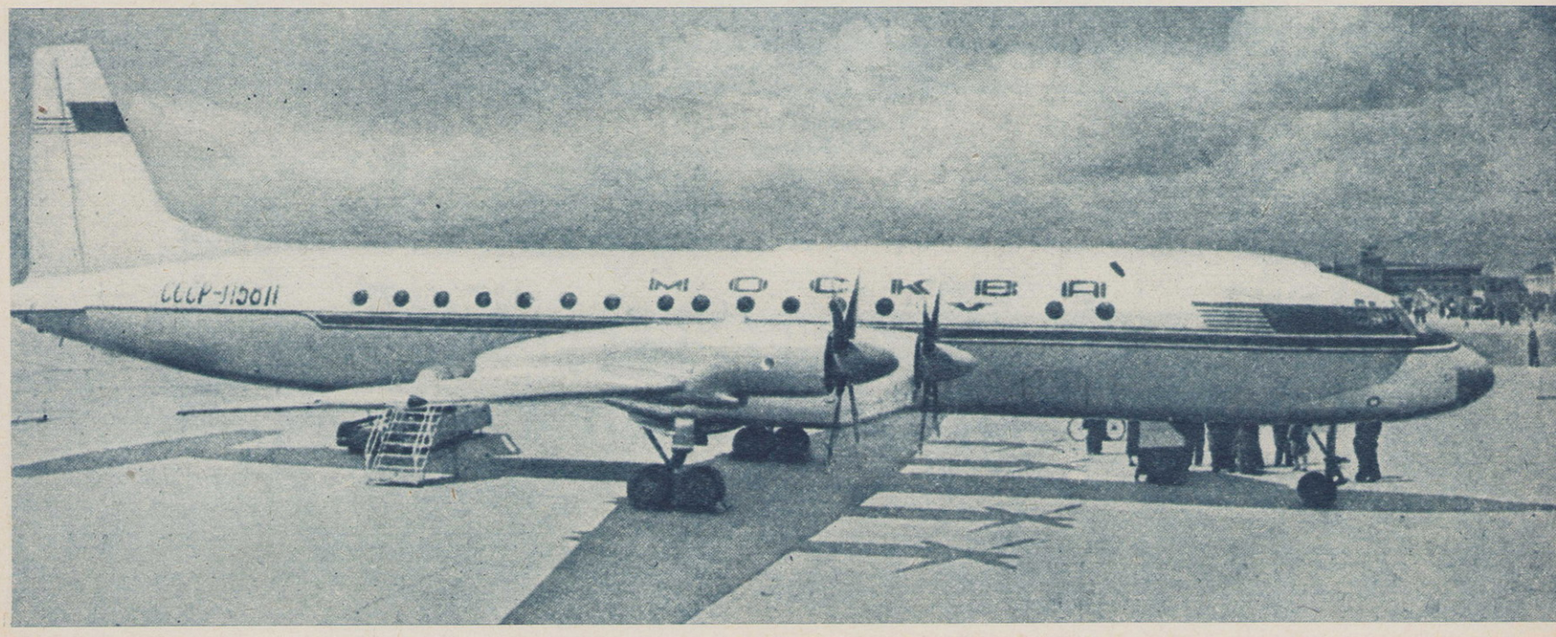
Ciężary:

Ciężar startowy	54 000	(59 000) kG
Ciężar pustego samolotu	28 000	(28 000) kG
Ciężar handlowy	14 000	(12 000) kG
Paliwo	11 000	(18 000) kG

Osiągi:

Prędkość podróżna na wysokości 8 000 m — 650 (650) km/h
Prędkość lądowania — 160 (160) km/h
Długość drogi startowej — 750 (900) m
Dobieg — 560 (560 *) m
Zasięg na wysokości 8 000 m z rezerwą paliwa na 1 h lotu — 3 000 (5 400) km.
*) bez odwracania kierunku ciągu śmigieł.

Samolot komunikacyjny Il-18 „Moskwa", który zdaniem specjalistów zachodnich może stać się groźnym konkurentem dla Bristol „Brytannia".



Orle GNIAZDO

EDMUND KRAŚNIEWSKI

(2)

1 MAJA 1945 odczytano nam specjalny rozkaz komendanta szkoły poświęcony sytuacji na frontach. Dowództwo podkreślało że wojna weszła w ostatnią decydującą fazę, że główne siły wroga otoczone są w Berlinie. Jednocześnie gen. Smaga polecał zwiększyć wysiłek nad pełnym przygotowaniem szkoły do nauki, która nas czekała. 3 maja pierwsze grupy podchorążych rozpoczęły naukę teorii w niektórych salach tzw. Działu Nauk. W powstałych pomieszczeniach mieściły się nadal sale koszarowe.

Dnia 9 maja odbyła się uroczystość, na którą czekaliśmy tyle lat. Nadszedł dawno oczekiwany pokój, nadszedł dzień, w którym miały na zawsze zamilknąć działa, huk wybuchów bomb lotniczych, w którym mieli przestać ginąć ludzie, których jedyną podstawą do utraty życia była narodowość czy przekonania polityczne. Nadszedł dzień, w którym z jednolicie umundurowanych szeregów zaczęli powracać do domów rodzinnych żołnierze, którzy przez lata nie zaznali ciepła domu rodzinnego, nie widzieli matek, żon i dzieci. Odczytano nam specjalny rozkaz Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego. Staliśmy wtedy w olbrzymim czworoboku. Serca nasze biły mocno, radośnie. Przepełniający każdego z nas nastrój wiernie oddawały granego przez orkiestrę słowa hymnu narodowego: „Jeszcze Polska nie zginęła, póki my żyjemy! Co nam obca przemoc wzięła szablą odbierzemy!...“

W dniu tym nie odbyły się ani zajęcia teoretyczne, ani pierwsze zaplanowane loty. Przy świątecznym, uroczystym obiedzie każdy z nas wypił duży blaszany kubek wódki za zwycięstwo nad hitleryzmem. Tego też dnia zezwolono nam wyjść po raz pierwszy do osady Irena, aby wspólnie dzielić radość z „cywilami“.

Wygoleni, w wyczyszczonych lśniących saperkach, ukazaliśmy się na ulicach, które ze względu na urząd gminny i kino zwaliśmy szumnie miastem. I to jeszcze jakim miastem! Na pewno żadna stolica świata nie robiła takiego wrażenia na turystach, jak na nas te uliczki ze sklepami, restauracjami, urzędem pocztowym, boiskiem sportowym, szkołami, budynkiem gimnazjalnym, a przede wszystkim... płcią odmienną, zwaną niekiedy piękną. Na pewno też nie było wśród nas takiego, który by nie poznał w tym dniu przynajmniej kilku mieszkanek osady stwierdzając, że wszystkie piękności Hollywoodu są niczym wobec wdzięcznych słuchaczek zadających pytania: Czy pan już latał? A czy wysoko? A jakie jest wrażenie przy skoku spadochronowym? A czy latanie jest bardzo niebezpieczne?...

Trzeba było wtedy zobaczyć nasze pogardliwe miny, kiedy to bez mrugnięcia okiem wygłaszaliśmy najbardziej przemyślne i fantastyczne oszustwa, kiedy w odpowiedzi uśmiercaliśmy kilku, czy kilkunastu najbardziej zdrowych kolegów lub przynajmniej łamaliśmy im nogi, ręce, kręgosłupy, podstawy czaszek oraz inne drobiazgi. Tego też dnia, o zmroku, przekonaliśmy się, że kilka godzin gadania o lotnictwie może być bardziej cenne niż skarbiec niejednego sułtana, utrzymującego wspaniały, rozliczny harem.

W tym dniu mieliśmy też drobny wypadek. Kolega Józef Kłosiewicz, który wypił o kilka kubków wódki za dużo, zżółkł nam tak straszliwie, że zaczynaliśmy go posądzać o to, że urodził się w Pekinie lub Szanghaju. Dopiero lekarz stwierdził, że jednak jest warszawiakiem, tylko chorym na żółtaczkę. Od tego dnia został dla nas do końca życia „żółtkiem“.

Nasz entuzjazm i sympatia do ludności cywilnej, zamieszkałej w pobliżu Szkoły, powoli przygasły. Zaczęliśmy się przekonywać, że nie tylko otaczają nas przyjaźni ludzie, pragnący tak jak my silnego lotnictwa, ale i wrogowie, których jedynym miernikiem „poglądów“ politycznych był... mundur wojskowy. Powszechnym zjawiskiem były uszczypliwe słowa, jakie biegły za nami: „Nie matura, lecz chęć szczera...“ lub „Przyjechali zza Buga, to niech tam wracają“. „Pachołki Stalina“. „Agenci Moskwy“ Mundur wojskowy był tą przeszkodą, przez którą nie mogły przedostać się od takich ludzi słowa uczciwe i serdeczne. Patrzyli na nas nieufnie, a nawet pokazywali palcami te dziewczęta, w których towarzystwie przebywaliśmy. Zaiste, dziwna była ta grupa ludzi, liczna i niebezpieczna.

Kiedy 9 maja ucichły strzały i zakończyła się wojna, która pochłonęła 44 miliony istnień ludzkich, a w tym ponad 6 milionów Polaków i ruszyły w pole pługi, aby zaorać leje po wybuchach bomb i pocisków, doły po stanowiskach ogniowych, okopach i ziemiankach, kiedy z gruzów domów zaczęto wyjmować całe cegły, aby zacząć budowę nowych mieszkań i zagród, kiedy przez otwartę okna zabrzmiały pierwsze dźwięki muzyki radiowej, wówczas ludzie ci, przywykli widać do lekkich zarobków i nie mogący przyzwyczaić się do tego, że nastąpiła pewna normalizacja, że należy wrócić do swych zawodów i miejsc pracy, rozpętali nie tylko wrogą szeptaną propagandę, lecz terror przy pomocy uzbrojonych band rozwydrzonych wyrostków, gotowych mordować każdego. W najbliższej okolicy szkoły lotniczej zaczęli ginąć chłopi czy osadnicy za to, że pozytywnie wypowiadali się o reformach społeczno-gospodarczych, że wstępowali do PPR, PPS, SL czy ZWM, że chcieli obejmować gospodarki na ziemiach zachodnich. Bandyci ci głosili o sobie: „Jesteśmy partyzantami! Jesteśmy AK-owcami! Chcemy wolności! Precz z niewolą sowiecką!“.

Były to tylko czcze słowa, slogany obliczone na efekt. Pod takimi hasłami rabowano rzeczy osobiste, grabiono mieszkania, mordowano i pastwiono się nad ofiarami. Nie ominęło to także żołnierzy i oficerów naszej szkoły. Obok wsi Bobrowniki zastrzelono i podpalono benzyną zwłoki pchor. Skowrońskiego, byłego AK-owca tylko za to, że nosił mundur. Pod Puławami zastrzelono instruktora, lejtnanta Licowa, który lądował przymusowo na samolocie szkolno-treningowym UT-2, tylko dlatego, że był oficerem radzieckim.

Wieczorem 21 maja zostali zamordowani w odległości dwóch kilometrów od garnizonu, dwaj oficerowie radzieccy: mjr Iliasz, dowódca naszej eskadry, Bohater Związku Radzieckiego, nieustraszony myśliwiec oraz nawigator szkolnego pułku lotniczego mjr Gapiszko. Wolno sunął wtedy kondukt. Cicho grała orkiestra marsza żałobnego Szopena, kiedy nieśliśmy ich zwłoki na miejsce wiecznego spoczynku. Głucho uderzały grudki ziemi padające na trumny. Ciszę przerwał salut kompanii honorowej. Pozostał nagrobek, na którym ostro na tle jasnego nieba odcinało się lotnicze śmigło.

Była to ciężka chwila. Odczuliśmy wtedy głęboko całą ochydę rodzinnego faszyzmu. Wstyd nam było, że czynu takiego mogli dokonać ludzie, którzy wyrośli i wychowali się na ziemiach Lubelszczyzny. Na pewno obaj oficerowie radzieccy chętnie wróciliby po wojnie do domów rodzinnych. Wypełniali tylko rozkaz. Uczyli nas sztuki latania, budowali podstawy polskiego lotnictwa. Kiedy prawie w dwa lata po tym zabójstwie złapano morderców, tłumaczyli się, że zabili oficerów radzieckich, aby... zdobyć dwa pistolety. I tacy ludzie mówili o sobie bezwstydnie: „Jesteśmy partyzantami, AK-owcami...“

Ten rok i następny 1946 były bezsprzecznie najlepszą szkołą polityczną. Światopogląd nasz kształtowały nie tyle wykłady oficerów politycznych, cytujących konspekty czy wygłaszających lepiej lub gorzej opracowane gawędy, nie zawsze zresztą odpowiadające poziomowi słuchaczów, ale przede wszystkim walka, którą prowadzono z nami, walka całego starego systemu z tym, co powstało i umacniało się — z suwerennością i demokracją.

W końcu maja nasza służba zdrowia zajęła mały budynek obok lotniska. Założono tam izbę chorych, ambulatorium i gabinet zabiegowy. Przyjmowanie chorych rozpoczęli lekarze: mjr Titkow, ppor. Pessel i ppor. Jakubiec, a sanitariusz, sierżant Kuryłło specjalizował się w wykrywaniu... symulantów, którzy jedynie dlatego chcieli „chorować“, że ze szpitalika znajdującego się poza terenem szkoły mieli bliżej do której z kandydatek na żonę lub co najmniej na narzeczoną. Jednocześnie w czasie wizyty w domu prywatnym można było zjeść obiad na zwykłym tłuszczu, a nie na oleju rzepakowym, którego nie skąpiono w stołówkach: żołnierskiej, podchorążych i mechaników.

Dnia 3 czerwca specjalnym rozkazem zniesiono kryptonim szkoły. We wszystkich pismach i rozkazach zaczęto używać nazwy: Oficerska Szkoła Lotnicza. W tym samym dniu rozpoczęły się też eliminacje sportowe oraz przegląd amatorskiej twórczości artystycznej przed występami w skali Wojsk Lotniczych.

Dnia 21 czerwca odbyła się pierwsza promocja pilotów. Rano wylądował samolot, którym przybył Szef Sztabu Generalnego WP gen. broni Władysław Korczyc w towarzystwie Dowódcy Wojsk Lotniczych gen. dyw. Połynina i przedstawiciela Armii Radzieckiej gen. Dymitriewa. Uroczystość promocji zainaugurowało przed portem lotniczym przemówienie wygłoszone przez gen. Korczyca, który na zakończenie stwierdził: „Wy młodzi oficerowie lotnictwa polskiego stójcie zawsze na straży honoru i praw demokratycznej Polski. Pracą, doskonaleniem się, a gdy potrzeba oddaniem życia dla Ojczyzny, macie stworzyć podstawę potęgi Polski w powietrzu“.

Następnie promował pierwszych oficerów-pilotów. Kolejno szabla dotykała ramienia każdego z nich. Kolejno padały słowa: „Mianuję Was oficerem Wojska Polskiego“. Z zazdrością i jednocześnie z rozrzewnieniem patrzyliśmy na 49 starszych kolegów, którzy ukończyli pilotaż na samolotach szkolno-treningowych i odchodzili aby przeszkolić się na samolotach bojowych w pułku zapasowym, lub aby zostać instrukto-

Samolot szkolny Ut-2 pomalowano na kolor srebrny i czerwony. Chociaż była to maszyna wojskowa jednakże wyglądała daleko ładniej niż obecne samoloty sportowe używane w naszych aeroklubach. Na pierwszym planie grupa podchorążych pilotów. 7dlecie z roku 1945.

Pamiątkowe zdjęcie przed skokami z samolotu typu „Szcze-2“ (zaopatrzonego w dwa silniki M11-D). W środku dowódca eskadry mjr Korotenko. Pierwszy od lewej autor wspomnień. Trzeci od lewej — mistrz samolotowy Polski na rok 1957 — Stanisław Kopacz.

Z lewej: autor wspomnień. Zdjęcie dokonane bezpośrednio po zakończeniu wojny. Powyżej — na przerwie w sali Działu Nauk. Od lewej pchr. Mieczysław Paprocki, autor wspomnień i pchr. Franciszek Czekaj.

rem. Szczególnie długo rozmawialiśmy z przyszłymi instruktorami. Oni przecież mieli nam przekazać swoje wiadomości z techniki pilotażu. Oni mieli szkolić z kolei nas, drugą turę wychowanków lotniczej szkoły.

Dnia 25 czerwca obowiązki Szefa Sztabu objął ppłk. Skrypnikow, a płk Złotoustow stanowisko Szefa Wydziału Wyszkolenia. Dawny Dział Nauk przemianowany na Wydział Wyszkolenia OSL, w ciągu bardzo krótkiego czasu stał się poważną jednostką naukową. Chociaż nie posiadał jeszcze wielu materiałów poglądowych i książek, a eksponaty były raczej prymitywne, jednakże poziom wykładowców i entuzjazm uczniów, chłonących wiedzę lotniczą w rozlicznych salach, wypełniały całkowicie te braki. Uczniowie ci przyszli do szkoły z zamiłowaniem, a ówcześni wykładowcy nie zwracali uwagi na godziny nauki i o każdej porze służyli radą, pomocą czy wyjaśnieniem skomplikowanych nieraz zagadnień z teorii lotu, nawigacji, czy strzelania powietrznego. W przeważającej większości byli to oficerowie radzieccy, wykładowcy radzieckich szkół lotniczych lub wybitni specjaliści.

Któż lepiej mógł nam wyjaśnić tajemnice budowy silnika M-11D, który był zabudowany na samolocie szkolno-treningowym, jak nie por. Tambowcew, jeden z jego konstruktorów. Któż lepiej mógł nam wykładać teorię lotu, jak nie inż. Pietuchow, autor wielu książek z tej dziedziny. Dlatego uczyliśmy się dobrze, chociaż nie mieliśmy ani podręczników, ani wystarczającej ilości materiałów poglądowych. Poszczególne grupy szkolne rywalizowały ze sobą w postępach, a pomoc słabszym kolegom należała do rzeczy codziennych i zrozumiałych.

Wreszcie zakończyliśmy teorię i w końcu czerwca otrzymaliśmy rozkaz przeniesienia na jedno z lotnisk szkoły, aby rozpocząć loty.

... Wśród takich pól przed laty, nad brzegiem ruczaju, na pagórku niewielkim, we brzozowym gaju, stał dwór szlachecki, z drzewa lecz podmurowany — pisał Adam Mickiewicz w poemacie „Pan Tadeusz". Słowa te przypominały się nam, kiedy po kilkudziesięciu kilometrach jazdy samochód zatrzymał się przed dworkiem z białymi filarkami, ozdobionym lotniczym śmigłem i biało-czerwoną szachownicą.

— Jak tutaj ładnie — westchnął Antoś Stojowski — budynek sztabu eskadry przypomina dom wypoczynkowy z tą różnicą, że wczasowicze chodzą w mundurach...

Jednakże zamiast wczasowego odpoczynku czekała nas ciężka praca. Wieczorek zapoznawczy (stosowany zazwyczaj w domach wypoczynkowych) miał trochę inny charakter.

— Będziecie kwaterowali w dawnym spichrzu. Nie ma innych pomieszczeń — powiedział nowy nasz dowódca mjr Korotenko, kiedy staliśmy w dwuszeregu. Zostaniecie podzieleni na grupy lotne. Każdą z nich będzie prowadził instruktor, wasz starszy, niedawno promowany kolega. Grupa lotna będzie stanowiła oddzielną jednostkę. W grupach będziecie uczyli się latać, pogłębiali wiadomości teoretyczne, pełnili służby wartownicze i gospodarcze, spali...

— Leżymy jak zboże w snopach — stwierdził filozoficznie Sławomir Delekta. — W zasadzie śpichlerz nie zmienił przeznaczenia...

Istotnie. Gnietliśmy się jak śledzie w beczce na wąskich narach ustawionych na dwóch piętrach dusznego budyneczku. Przez malutkie okienka wycięte w drewnianych balach prześliczgiwały się promienie księżyca. Ciszę nocną przerywał daleki rechot żab, ujadanie psów, bliski lub daleki odgłos pojedyńczych strzałów. Pospolity awanturnik, złodziej, czy chuligan, uzbrojony od stóp do głów, był w tym okresie postrachem miasteczek, osad i wsi, używał bliżej sobie nieznanych określeń lub sformułowań politycznych, szermował nimi jak chciał, aby zamaskować swą żądzę rabunku.

Zasypialiśmy marząc nieraz o lotach nad gęstwiną leśną, w której nie będzie echo nosiło huku wystrzałów lub wybuchów granatów oraz o koszarach, w których każdy będzie miał własne łóżko.

Rano okazało się, że stołówka mieści się w małym baraczku, do którego wodę należy dowozić w olbrzymiej beczce ciągnionej przez szpakowatego konia zwanego „Kursantem" i że „organizowanie" drzewa na opał jest sprawdzianem orientacji w terenie oraz znajomości rejonu lotów przyszłych sław lotniczych. Ale na tym nie kończyły się kłopoty podchorążackiego życia, o nie! Wydelegowany przez nas „fachowiec" w osobie Janka Stelmaszuka, jak źrenicy oka musiał pilnować obrotów turbiny w niedalekim młynie wodnym, leżącym między stawami, bo inaczej nie mielibyśmy światła elektrycznego. Wszystkie grupy lotne, po przejściu „jednogodzinnego kursu teoretycznego", musiały regularnie palić pod oślizgłymi kamieniami łaźni parowej, obierać tony kartofli, pełnić służbę wartowniczą, wycinać z drzewa modeliki samolotów potrzebne do nauki, dźwigać żelazne łoża i drewniane szafy swych zwierzchników, którzy nieustannie przenosili się z miejsca na miejsce, wyjeżdżając po prowiant do magazynu żywnościowego i brać udział w naradach poświęconych uruchamianiu samochodu osobowego, jaki posiadał dowódca eskadry.

Dzień zajęć rozpoczynaliśmy biegiem wokół parku i stawów, goleniem się w nadbrzeżnym sitowiu i zjedzeniem kopiastego talerza kaszy, zwanej polskim kawiorem, albo pęczakiem. Dopiero wtedy maszerowaliśmy na lotnisko, gdzie w cieniu skrzydeł odbywały się zajęcia teoretyczne, będące przygotowaniem naziemnym do lotów. Niemało wyleliśmy wtedy potu. Musieliśmy bez zająknienia odpowiedzieć jak wygląda kolejność prac przed lotem i po locie, lot poziomy, wznoszenie, szybowanie lub zakręt, jakie są obowiązki służby startowej, z jakich elementów składa się lot po tzw. „kręgu" lub, jak należy skakać ze spadochronem. Inaczej wyglądały nasze wiadomości, kiedy zasiadaliśmy w tylnych kabinach srebrzystych samolotów, prowadzeni zazdrosnym wzrokiem kolegów i surowym spojrzeniem instruktorów i dowódców. Wtedy zapominaliśmy o wszystkim. I o ruchach drążka przy starcie lub wznoszeniu, o przeznaczeniu orczyka i dźwigni gazu, o utrzymaniu kierunku i położeniu maski w stosunku do horyzontu.

Zdawało nam się, że samolot lata kierowany wyłącznie naszą wolą. Urzekały piękne obrazy ziemi, która oddalała się ukazując linię szos i stawów, zabudowania, szachownice pól i zieleń lasów. Budził nas wtedy, jak kubeł zimnej wody, głos instruktora:

— Dlaczego blokujecie stery? Po co naciskacie tak silnie orczyk? Dlaczego nie reagujecie na przechylenia?

A na ziemi witali koledzy pytaniami: Jak ci poszło? Co widziałeś?

Bardzo często jednak widzieliśmy, jak nasze książki lotów napełniały się uwagami w rodzaju: „Za mała prędkość w locie poziomym. Utrata wysokości i prędkości w zakręcie. Zmiana kierunku przy starcie". Widzieliśmy też wtedy smutne twarze instruktorów, pełne oburzenia twarze dowódców kluczy czy plutonów lub słyszeliśmy spokojny głos mjr Korotenko, który powoli wyjaśniał popełnione przez nas błędy.

W tym czasie odbyła się na terenie szkoły pierwsza Spartakiada będąca eliminacją do zawodów o mistrzostwo Wojsk Lotniczych. Po zaciętych bojach w różnych dyscyplinach sportu pierwsze miejsce zdobyła czwarta eskadra szkolna, drugie — żołnierze i oficerowie Wydziału Szkolenia, trzecie — druga eskadra. My nie braliśmy udziału. Byliśmy za daleko i szkoliliśmy się bardzo intensywnie. Nie wątpiliśmy co prawda w zwycięstwo. Szczególnie w biegach krótkich i średnich, czego najlepszym dowodem były wyniki, jakie uzyskiwaliśmy przy... skrzydłach samolotów kołujących po wylądowaniu.

Do Oficerskiej Szkoły Lotniczej zaczęli napływać nowi kandydaci. Podobnie jak my byli to entuzjaści lotnictwa. Przychodzili z jednostek frontowych i z cywila. Powstał więc dla nich osobny pododdział. Nazwano go oficjalnie Dywizjonem Szkolnym, a nieoficjalnie „Dywizjonem 303". Pierwszym dowódcą został kpt. Róg-Krupiński, a zastępcą do spraw politycznych por. Gozdalik. Wkrótce podzielono go na dwie kompanie. Pierwszą dowodził por. Połaski, drugą ppor. Kręglewski.

1 sierpnia przybył do nas z 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" kpt. Jadacki. Objął stanowisko starszego inżyniera szkoły. W 20 dni później rozpoczęło się intensywne szkolenie pilotów, którzy ukończyli naukę na samolotach szkolno-treningowych i zdali egzaminy teoretyczne przed rozpoczęciem lotów na samolotach bojowych.

Do pierwszej eskadry, dowodzonej przez kpt. Lebiediewa, przydzielono 39 podchorążych. W kilkanaście dni później w kabinach samolotów „Jak-9" zasiadali między nimi koledzy: Łukomski, Polanowski, Gottlib i Sobaczewski. Do drugiej eskadry dowodzonej przez mjr. Charłamowa przydzielono 40 podchorążych. Wśród nich byli koledzy — Żarski, Pieniążek, Chotaj, Pokorski i Karpiński. Szkolili się na dwóch lotniskach. Jednocześnie zwiększono naszą eskadrę przydzieleniem podchorążych, którzy ukończyli szkolenie teoretyczne, a należeli organizacyjnie do pierwszej i drugiej eskadry.

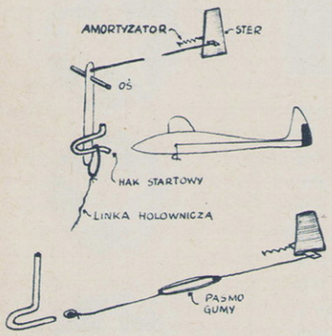
W tym samym miesiącu zakończono kurs strzelców pokładowych i radiotelegrafistów. Wielu z nich odeszło do innych jednostek, najlepszych zatrzymano w Wydziale Wyszkolenia. Koledzy — Mikołajuk, Grodzki, Orłowski i Chudzyński — rozpoczęli wykłady wchodzące w zakres strzelania powietrznego i łączności radiowej.

Z Dywizjonu Szkolnego wydzielono grupę podchorążych, celem przeszkolenia na samolotach Po-2. Wkrótce podchorążowie — Domal, Suk, Bondzior, Pietrucha, Jałocha, Smug i Płoski — mieli stać się naszymi kolegami, współtowarzyszami w nauce i życiu koszarowym. Tymczasem jednak przebywaliśmy na lotnisku wciśniętym pomiędzy lasy i pas stawów rybnych. Pod kierunkiem instruktorów — Ireny Sosnowskiej, Gotowickiego, Wintera, Milarda czy Adamczuka — poznawaliśmy tajemnice pilotażu, pełniliśmy służby koszarowe i wartownicze, w czasie których niejednego z nas słusznie i niesłusznie ganił nerwowy szef sztabu eskadry kpt. Nienaszew. W czasie wolnym od zajęć pływaliśmy w stawie lub szliśmy do okolicznych wsi, aby pogadać z ludźmi, zasiąść czasem z nimi przy stole, wznieść toast za czyjeś zdrowie lub po prostu poflirtować. Wkrótce wiedzieliśmy, gdzie zamieszkują najładniejsze dziewczęta, kiedy odbywają się zabawy taneczne i kto je urządza. Powoli łamaliśmy uprzedzenia, z jakim powitano nas bezpośrednio po przybyciu na to lotnisko otoczone lasami.

W czasie dni nielotnych, których niestety było coraz więcej ze względu na braki paliwa, do znudzenia powtarzaliśmy teorię. Wtedy dostawaliśmy się pod opiekę naszych wykładowców por. Jaickiej, por. Tambowcewa i por. Karelina. Chociaż ciężko jest siedzieć na wykładach szczególnie wtedy, gdy przygrzewa słońce i ptaki szczebiocą na gałęziach najbliższych drzew, a myśli biegną wszędzie, ale nie do wzorów z teorii lotu, to jednakże wykłady prowadzone przez por. Jaicką były wielką przyjemnością i przykuwały uwagę. Była ona żoną jednego z naszych dowódców kluczy — por. Uszanowa. W czasie wojny latała na samolocie Po-2. Po wojnie skierowano ją do naszej szkoły. Wykształcona i sympatyczna w bardzo krótkim czasie nauczyła się mówić po polsku. Ale nie dlatego tylko ją ceniliśmy. Umiała w przedziwny sposób podporządkować sobie rozbrykaną, pełną energii i najbardziej fantastycznych pomysłów grupę młodych ludzi. Mówiła cicho, spokojnie, a przede wszystkim zajmująco. Lubiła dobre dowcipy i znała się na nich. Po prostu nie wypadało nam źle odpowiadać, kiedy zadawała pytania. Traktowaliśmy ją jak starszego doświadczonego, kulturalnego, a przede wszystkim młodego duchem kolegę. Nawet tacy przeciwnicy wzorów matematycznych, jak koledzy Zgadzaj, Mossór, Brodowicz i Szymaniak, zachowywali ciszę i o dziwo — odpowiadali bezbłędnie.

ENCYKLOPEDIA małego lotnictwa

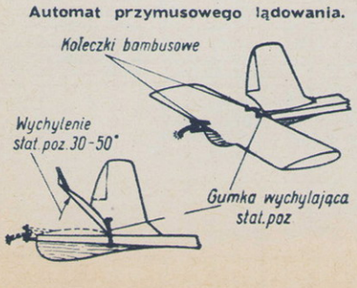
Autopilot — Popularne określenie automatu odchylającego ster kierunkowy po odczepieniu się modelu szybowca z holu celem wprowadzenia go w zakręt. Najprostsza konstrukcja autopilota składa się z haka startowego zamocowanego wahliwie w kadłubie. Do haka zaczepiona jest linka stalowa (lub nylonowa) biegnąca do dźwigni steru kierunkowego. Sprężyna (lub amortyzator gumowy) odciąga ster w jedną dowolnie obraną stronę o odpowiedni, ustalony doświadczalnie kąt. W chwili startu, gdy hak startowy zostaje wyprostowany pod wpływem ciągu holu — ster kierunkowy znajduje się w neutrum (po środku). Po odpadnięciu holu amortyzator przyciąga ster i model zakręca wykonując samodzielny lot.



Schemat autopilota.

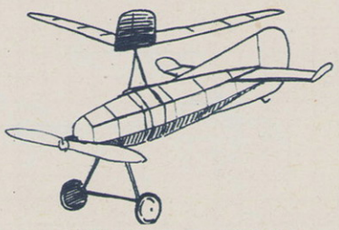
Automat przymusowego lądowania — Do automatów przymusowego lądowania zaliczamy urządzenia, które po upływie określonego czasu zmuszają model do wytracenia wysokości i lądowania — zapobiegając tym samym przed ucieczką z pola widzenia. Najprostszym i najbardziej skutecznym jest odchylanie usterzenia wysokości ku górze (o około 35—45 stopni) opracowane przez Amerykanina C. Goldberga w roku 1942. Usterzenie wychylane jest ku górze pod wpływem działania amortyzatora gumowego, zwalnianego po przepaleniu się gumek utrzymujących usterzenie w normalnym położeniu. Przepalenie gumek następuje przez lont bawełniany — wolnotlący. Wychylenie usterzenia może być także uruchamiane przy pomocy samowyzwalacza próżniowego lub mechanicznego. Po wychyleniu usterzenia model zostaje wytrącony z normalnego toru lotu i zniża się, przepadając do ziemi. Innym rodzajem automatu jest hamulec spadochronowy wyrzucony z kadłuba modelu. Zwolnienie spadochronu następuje po przepaleniu się lontu lub pod wpływem samowyzwalacza. Rozwinięty spadochron o średnicy czaszy dostosowanej do ciężaru modelu hamuje prędkość lotu, zmuszając model do stromego lądowania.

Automat przymusowego lądowania.



Ażurowanie — Wycinanie tak zwanych otworów ulgowych w tych częściach modelu, które nie przenoszą żadnych sił. Ażurować więc można na przykład żebra skrzydeł i usterzenia zachowując przy tym odpowiednią ilość materiału w pobliżu krawędzi natarcia, dźwigara i krawędzi spływu by nie osłabić całości konstrukcji.

Autożyro — po polsku wiatrakowiec. Model latający lub na uwięzi, który zamiast płaszczyzn nośnych ma obracający się wirnik (lub wirniki) wytwarzający siłę nośną. W przeciwieństwie do śmigłowca wirniki wiatrakowca nie mają własnego napędu. Ruch postępowy modelu wiatrakowca wywołany może być zespołem śmigło-silnikowym.



Wiatrakowiec na uwięzi.

B

Babiuk, I — Rosjanin, pionier sportu latawcowego w ZSRR. Autor książki „Zmiejkowyj sport" (Sport latawcowy) wydanej w 1939 r. przez Osoawiachim ZSRR. Konstruktor szeregu nowych typów latawców i inicjator ich zastosowania w czasie działań wojennych (np. zrzucanie ulotek i sygnalizacja świetlna).

Balast — obciążenie przeznaczone do wyważenia modelu samolotu, balonu lub spadochronu. Balastem w modelach latających jest najczęściej ołów w postaci płytek albo śrutu. Balast zwiększający ciężar całkowity modelu (tym samym i obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej, a także prędkość lotu) umieszczany jest pod środkiem ciężkości. Balast służący do regulacji wyważania umieszczany jest np. w szybowcach w przedniej komorze balastowej. Zastosowanie drobnego śrutu umożliwia precyzyjne wyważenie, tak by środek ciężkości modelu znalazł się na właściwym, przewidzianym miejscu. Oprócz balastu w postaci śrutu, stosowany jest do wyważania balast przesuwany przy pomocy śruby na pewnym odcinku przedniej części kadłuba. Ostatecznego wyważenia dokonuje się przesuwając ciężarek do tyłu lub do przodu.

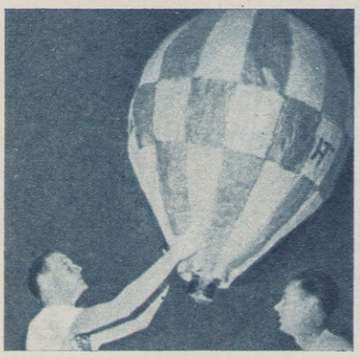
Baldachim — środkowa stała część skrzydeł znajdująca się nad kadłubem, do której są skrzydła — lewe częściej konstrukcję się w modelach re cych, a także w inn parasol — to jest kadłubem ułożonymi

Belkowiec — mod bowca lub z napęden

Ste owiec z

w postaci belki. Belkowce budowano bardzo szeroko w dawnych latach jako modele wyczynowe, a później wyłącznie jako modele szkolne, wyparte następnie przez modele o kadłubach przestrzennych. Najprostsze modele posiadają belkę kadłubową o przekroju prostokątnym. Jeśli belka była zbyt długa, ze względów wytrzymałościowych, szczególnie przy użyciu silnika gumowego, stosowano wzmocnienia niciane (ścięgna) rozpięte na koźle. Jeśli chodzi o umieszczenie silnika gumowego to spotykano kadłuby z gumą zawieszaną zarówno nad jak i pod belką. Modele belkowe posiadały skrzydła kryte jednostronnie (na górnej powierzchni) o cienkim — ptasim profilu. Materiałem do budowy belkowców była olcha (rzadziej sosna) i bambus (skrzydła, a szczególnie żebra i usterzenie). Nowsze konstrukcje belkowców miały kadłuby o przekroju kołowym lub dwuteowym, a więc obliczonym na większą wytrzymałość na zginanie i wyboczenie (podczas pracy silnika gumowego).

Balon wolny — model balonu sklejony z klinów wyciętych z cienkiej bibułki i wypełniony ogrzanym powietrzem. Istnieją dwa rodzaje balonów: takie, które zabierają zapas ogrzanego powietrza znad paleniska i takie, które mają podwieszone stałe palenisko (np. kłębek waty nasyconej spirytusem skażonym). Przeważnie modele balonów mają średnicę: 1—1, 5—2,0 lub 2,5 m. Modele balonów biorące udział w zawodach wykonują przeważnie loty na odległość. Najczęściej budowane balony mają kształt kulisty.



Balon z paleniskiem.

Balon sterowy (sterowiec). Model balonu wyposażony w zespół śmigłosilnikowy. Najprostszym sterowcem może być balon wypełniony np. gazem świetlnym posiadający napęd gumowy zawieszony u dołu. Stero-

TO WARTO PRZECZYTAC PRZED SEZONEM!

Niżej podajemy pełne i najnowsze zestawienie rekordów małego lotnictwa zatwierdzonych przez komisję modelarską FAI.

REKORDY ŚWIATOWE

Długotrwałość — USA. Virgil Cone i dr Robert Chase — 7 lipca 1956 r. — 8 h 34 min. 21 sek.
Odległość w linii prostej — ZSRR. Eugeniusz Borysewicz — 14 sierpnia 1952 r. — 378,756 km.
Wysokość — ZSRR. Gieorgii Lubuszkin — 13 sierpnia 1947 r. — 4 152 m.
Prędkość — Węgry. Gyorgy Benedek — 27 październik 1957 r. — 281 km/h.

REKORDY MIĘDZYNARODOWE

Modele z napędem gumowym (lądowe i wodne)

Długotrwałość — Węgry. Michał Kiraly — 20 sierpnia 1951 r. — 1 h 27 min. 17 sek.
Odległość w linii prostej — Węgry. Gyorgy Benedek — 20 sierpnia 1947 r. — 50,260 km.
Wysokość — Węgry. Roland Poich — 31 sierpnia 1948 r. — 1 442 m.
Prędkość w lini prostej — ZSRR. Włodzimierz Dawidow — 11 lipca 1940 r. — 107,080 km/h.

Modele z napędem mechanicznym (lądowe i wodne)

Długotrwałość — ZSRR. Igor Kułakowski — 6 sierpnia 1952 r. — 6 h 01 min.
Odległość w linii prostej — ZSRR. Eugeniusz Borysewicz — 14 sierpnia 1952 r. — 378,756 km.
Wysokość — ZSRR. Georgii Lubuszkin — 13 sierpnia 1947 r. — 4 152 m.
Prędkość w linii prostej — USA. Eug. Stiles — 20 czerwca 1949 r. — 129,768 km/h.

Śmigłowce z napędem gumowym

Długotrwałość — Węgry. Geza Evergary — 13 czerwca 1950 r. — 7 min. 43 sek.
Odległość — Węgry. Norbert Röser — 9 kwietnia 1950 r. — 238 m.

Śmigłowce z napędem mechanicznym

Długotrwałość — Niemcy. Günther Maibaum — 9 kwietnia 1956 r. — 11 min. 18 sek.
Odległość — Węgry. Gyorgy Horvath — 26 sierpnia 1955 r. — 1 409 m.

Szybowce

Długotrwałość — Węgry. Istvan Toth — 24 maja 1954 r. — 4 h 34 min. 11 sek.
Odległość w linii prostej — Węgry. Fr. Szomolanyj — 23 lipca 1951 r. 139,8 km.
Wysokość — Węgry. Gyorgy Benedek — 23 maja 1948 r. — 2 364 m.

Modele zdalnie sterowane

KML
SKRZYDLATA POLSKA

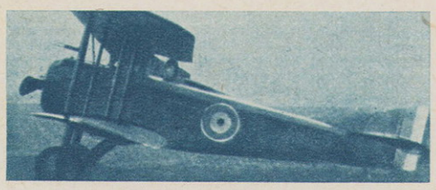
MAGAZYN MIŁOŚNIKÓW PIĘKNEJ DZIEDZINY, RÓŻNYCH WIADOMOŚCI LOTNICZYCH DAWNYCH I NOWYCH, DLA ZABAWY I POŻYTKU OSÓB OBOJGA PŁCI, WSZELKIEGO WIEKU I STANU.

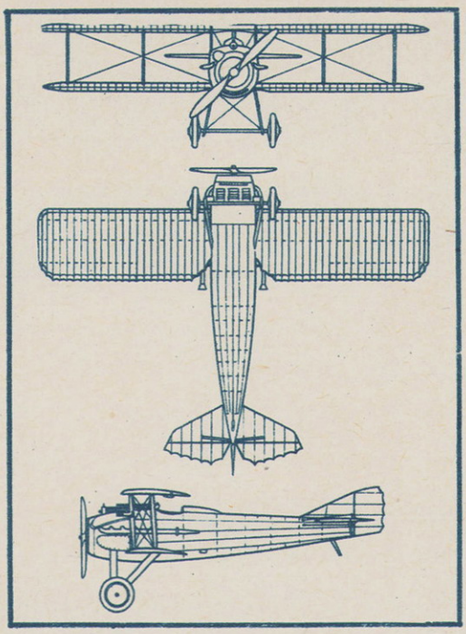
Lamus

SPAD S-7 Francja

Samolot ten był pierwszym naprawdę udanym myśliwcem, należącym do Bleriota zakładów Societe pour Aviation et ses Derives (SPAD). Opracowany przez inż. M. Bechereau został oblatany w maju 1916 r. Jesienią 1916 r. pierwsze seryjne S-7 skierowano do jednostek; między innymi już w październiku tegoż roku latał na nim as francuski Georges Guynemer. Również lotnictwo i marynarka brytyjska zakupiła udany samolot, a 200 Spad'ów było zbudowane w Anglii. Szczególne sukcesy odnieśli Brytyjczycy walczący na S-7 pod Arras i Ypres. 19 Spadów działało na Środkowym Wschodzie, a kilka w Mezopotamii. Również 2 eskadry belgijskie i włoska dowodzona przez słynnego Francesco Baracco latały na S-7. Walczył na nim także as amerykański Eddie Rickenbacker. W grudniu 1917 r. 189 maszyn zakupiły USA dla szkolenia w Ameryce. Spad S-7 był stopniowo zastępowany latem 1917 r. przez jego rozwinięcie Spad-13. Jednak wszystkie Spady aż do ostatniej wersji S-22 z 1918 r. zachowały znaczne podobieństwo zewnętrzne. Ogółem zbudowano 5 800 maszyn S-7. Konstrukcja mieszana. Silnik: Hispano-Suiza 8Aa (175 KM). Uzbrojenie: 1 k. masz. zsynchronizowany. Załoga: 1 osoba.

DANE TECHNICZNE: Rozpiętość — 7,82 m, długość — 6,18 m, wysokość — 2,13 m. Ciężar własny — 534 kG, ciężar w locie — 742 kG. Prędkość max. (2 000 m) — 191 km/h, (4 570 m) — 172 km/h. Czas wznoszenia na 2 000 m — 6 min 20 sek, na 3 050 m — 11 min 50 sek, na 4 570 m — 24 min 30 sek. Pułap roboczy — 5 350 m.





FOTOGRAFICZNY KĄCIK ŻYCZEŃ

Na prośbę **Bolesława Koźmińskiego** z Katowic zamieszczamy znaki rozpoznawcze samolotów wojskowych lotnictwa amerykańskiego USAF, jakie były stosowane na przestrzeni jego istnienia. Aktualny jest oczywiście ten ostatni, z r. 1952.

Przypominamy zainteresowanym, że znaki rozpoznawcze wszystkich państw podawaliśmy w numerach 36-37, 38, 39 i 40 z ubiegłego roku.

Między nami KaeMeLowcami

Od końca roku szkolnego dzieli nas jeszcze całe dwa miesiące, ale co przezorniejsi uczniowie już dziś zastanawiają się co robić dalej, jaką wybrać szkołę, a nawet zawód. Z maturzystami — nie ma kłopotu. Oni wiedzą, że czeka ich praca w wyuczonym zawodzie lub studia na wyższej uczelni. Gorzej jest z czternastolatkami, kończącymi obecnie siódmą klasę szkoły podstawowej. Gorzej dlatego, że znaczna ich większość chce pójść od razu do „szkoły lotniczej" i to takiej, która „wykształciłaby ich na pilotów".

Takiej szkoły — musimy Was rozczarować — nie ma, a pilotem można zostać w aeroklubie. Trzeba jednak koniecznie uczyć się przy tym dalej, w szkole ogólnokształcącej lub zawodowej.

Jasne, że mając lat 14 jest się jeszcze za młodym aby rozpocząć szkolenie szybowcowe. Ale nie za wcześnie, aby zostać członkiem aeroklubu i pracować na przykład w sekcji modelarskiej, przygotowując się w ten sposób do dalszego szkolenia lotniczego.

Tak więc każdy z Was, gdy nawet w przyszłości chce pracować w lotnictwie zawodowo, musi przede wszystkim nie zaniedbywać swego wykształcenia. Średnie wykształcenie bowiem, ogólne lub zawodowe, jest furtką wyjścia nie tylko do uprawiania sportu lotniczego, ale także do lotnictwa zawodowego.

POZNAJMY SIĘ

Stanisława Krzywonos 16 lat) — Radymno, ul. Sienkiewicza 16 — interesuje się filmem i piosenkami lotniczymi;

Jan Kramarz — Dziarnów, pta Michałowice k. Grójca — interesuje się lotnictwem wojskowym, komunikacyjnym i modelarstwem;

Krystyna Sięg (17 lat) — Grudziądz, ul. Nadgórna 60 m. 1 — interesuje się konstrukcjami samolotów i astronautyką.

Wszyscy chcą nawiązać korespondencję z KaMeLowcami o podobnych zainteresowaniach.

TYSIĄC SŁÓW DLA WSZYSTKICH

OCZYWIŚCIE „Tysiąc słów o lotnictwie". Taki bowiem tytuł nosi najnowsza książka-słownik terminów lotniczych wydana przez MON. Pionierska ta praca napisana przez czteroosobowy zespół autorów jest małą encyklopedią wiedzy o lotnictwie. Zawiera ponad 400 stron druku i ponad 300 ilustracji. Cena 30 złotych. Ze względu na niski nakład warto już zaopatrzyć się w ten podręczny słownik nieodzowny w codziennej pracy każdego pilota i miłośnika lotnictwa. Najwygodniej zamawiać słownik w księgarni „Domu Książki" — Warszawa, Krakowskie Przedmieście 11, która na razie dostarcza tę książkę bez ograniczeń.

ZBIERAMY NALEPKI TOWARZYSTW LOTNICZYCH

Tu mówią koła

NOWE, szesnaste z kolei Kaemelowskie Koło Lotnicze, powstało przy 15 Drużynie Harcerzy w Wierzbicach. Liczy ono 15 członków, a jego inicjatorem jest **Tadeusz Tygielski.**

Członkowie koła zajmują się przeważnie modelarstwem. Dotychczas wykonali oni 8 modeli kartonowych oraz 10 redukcyjnych modeli samolotów. Modele te zamierzają oni sprzedać, a zdobyte w ten sposób fundusze przeznaczyć na wyposażenie modelarni.

LEKARZ lotniczy ODPOWIADA...

Marian Stoch — Myślenice. Powiększenie serca może być spowodowane toczącą się sprawą chorobową. Takie powiększenie w konsekwencji prowadzi do wady serca. Czasami serce może powiększyć się na skutek treningu w jednej dyscyplinie sportu (serce sportowe). Takie powiększenie nie jest przyczyną upośledzonej sprawności układu krążenia, przeciwnie — świadczy o jego dużej wydolności. Dlatego bez badań specjalistycznych trudno jest odpowiedzieć na Wasze pytanie.

Stanisław Gęca — Lublin. Brak kilku zębów nie jest przeszkodą w szkoleniu lotniczym. Braki te trzeba jednak uzupełnić.

Harcerskie SKRZYDŁA

Redaguje referat lotniczy GK ZHP Nr 17

Kurs modelarstwa lotniczego

ZADANIE NR 5

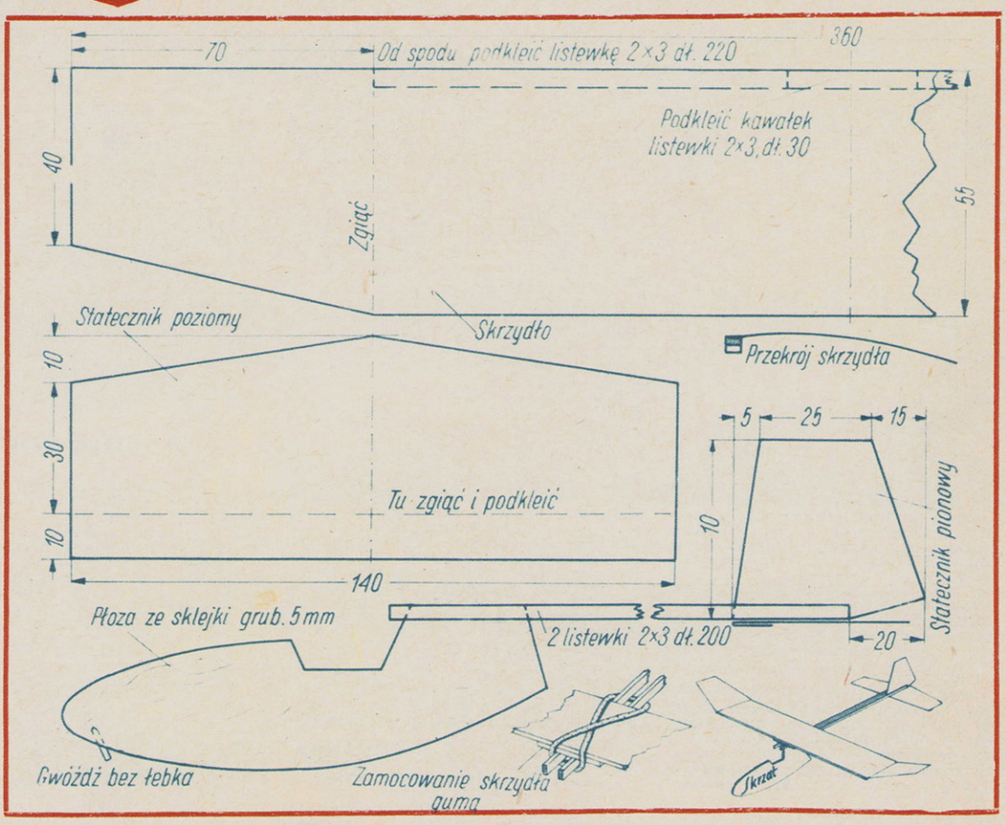
MODEL „SKRZAT"

Do wykonania modelu „Skrzat" potrzebne są 3 listewki o przekroju 2×3 długości 250 mm, kawałek sklejki 5-milimetrowej o wymiarach 40×1200 mm, karton kreślarski, klej np. biurowy lub rybi oraz kawałek gumy długi na 10 cm. O listewki najlepiej postarać się u stolarza. Sklejkę pewno znajdziecie w domu, można ją również zastąpić deseczką. Gumę utniemy np. ze starej dętki rowerowej.

Wykonanie: Płozę wycinamy włośnicą i z obu jej stron na górze przyklejamy listwy. Należy zwrócić uwagę by końce listew wystawały do przodu około 5 mm, gdyż o nie należy zahaczyć gumę przytrzymującą skrzydło. Statecznik pionowy wklejamy między listwy kadłuba, poziomy zaś do listew — od spodu. Wpierw należy przedni pasek statecznika poziomego zagiąć i przykleić — usztywnia on statecznik. Do przedniej krawędzi skrzydła przyklejamy listewkę, zaś po środku niej jeszcze jeden kawałek listewki. Końce skrzydeł podginamy do góry. Model będzie lepiej latał jeśli powierzchnię skrzydła wygniemy łukowato — upodabniając ją do profilu lotniczego. Skrzydło mocujemy do kadłuba gumą, związawszy jej końce by tworzyła obrączkę. Na skrzydle gumę krzyżujemy.

Model wyważamy, tak samo jak kartonówkę podtrzymując w 1/3 szerokości skrzydła od przodu i tak długo zmieniając obciążenie przodu kadłuba aż model przybierze położenie poziome. W jaki sposób zmieniać obciążenie przodu modelu? Jeśli jest za ciężki przycinamy płozę, gdy zaś za lekki — przyklejamy po bokach płozy kawałki drewna lub wiercimy w płozie otwór w który wbijamy młotkiem ołów.

Jeśli model leci przodem silnie do dołu (nurkuje) — należy zmniejszyć obciążenie lub podgiąć do góry ster wysokości. Gdy zaś zadziera — obciążenie zwiększyć lub ster wysokości odgiąć do dołu.



Czy potrafisz?

GRY MODELARSKIE

OCENA TECHNICZNA

Podczas wykonywania „Skrzatów" zastępowy ogłasza konkurs na najdokładniejsze i najbardziej estetyczne wykonanie modelu. Dokładność wykonania modelu należy sprawdzać z linijką porównując z planem. Ocenia się również czystość wykonania modelu oraz estetykę ozdobienia modelu (wymalowania znaków rejestracyjnych i nazwy, pomalowanie płozy i kadłuba itp).

DOSKONAŁOSC

Zastępowy ogłasza konkurs tygodniowy: „co to jest doskonałość i od czego zależy?". Wszyscy zbierają wiadomości samodzielnie. Punktacja za najlepsze wiadomości oraz za wyregulowanie modelu na największą doskonałość (oceniać według odległości przelecianej z wysokości np. 2 m). Należy dokonać pomiaru i wyliczenia doskonałości wszystkich zbudowanych „Skrzatów".

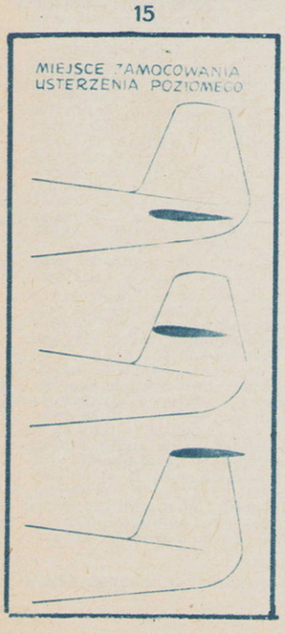
START Z GUMY

Rozkładamy start według zasad startu szybowcowego z liny gumowej. Dzielimy zastęp na dwie grupy: startową i transportową. Modele wypuszczamy z taśmy gumowej (jak z procy, zahaczając gumę o gwoździk w płozie), stosując komendy szybowcowe: Pilot gotów? — Gotów! Ogon Gotów? Gotów! Liny gotowe? Gotowe! Naciągaj! Biegiem! Puść! Modele należy tak wyregulować, by nie robiły „świecy" lub pętli", lecz po starcie przechodziły do lotu ślizgowego. Kolejność i czas lotów oraz uwagi na temat lotu należy zapisywać na karcie startowej — tak samo jak się to czyni na starcie szybowcowym.

● KML ● KML ● KML ● KML ● KML ● KML ● KML ● KML ● KML ●

ABC SAMOLOTU

15



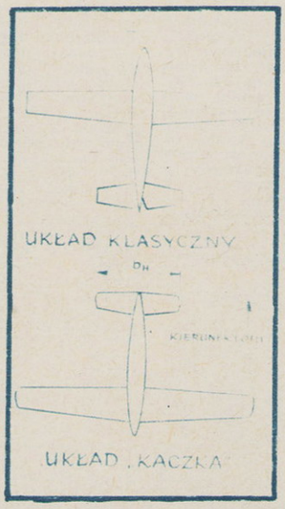
USTERZENIE POZIOME

Każdy samolot i szybowiec musi odznaczać się statecznością — to znaczy powinien mieć tendencję do utrzymywania stałego kierunku i prędkości lotu bez pomocy pilota.

W większości przypadków dla zapewnienia stateczności zaopatruje się samolot w dodatkowe powierzchnie usta teczniające — usterzenie poziome i pionowe.

Usterzenie poziome, które go działanie równoważy moment podłużny płata, może być umieszczone za płatem (tak zwany układ klasyczny, ortodoksyjny) lub przed płatem (układ „kaczka"). O wiele bardziej rozpowszechniony jest układ klasyczny, mimo że w układzie „kaczka" także budowano już szybowce (IS 5 „Kaczka"), samoloty tłokowe (MiG-8 „Utka") czy nawet naddźwiękowe samoloty odrzutowe (francuski Nord 1 500 „Griffon"). Wielkości charakterystyczne dla usterzenia poziomego są takie same jak dla płata: rozpiętość, powierzchnia, wydłużenie. Oznacza się je tymi samymi literami co dla płata — z dodaniem u dołu indeksu H.

Usterzenie poziome może mieć, podobnie jak płat, różnorodny obrys — prostokątny, trapezowy, eliptyczny. Usterzenie może być przymocowane do kadłuba, statecznika pionowego (w krańcowym przypadku może być umieszczone na jego szczycie — np. Gloster „Javelin") i wtedy jest zazwyczaj dwudzielne lub też może być zamocowane do belek ogonowych (posiada wtedy zwykle obrys prostokątny i jest niedzielone).



W przypadku samolotów o prędkości przydźwiękowej i płacie skośnym usterzenie posiada również skos (np. MiG-15). W samolotach o płacie „delta" usterzenie poziome posiada zwykle także kształt trójkąta (myśliwiec Gloster „Javelin").

INŻYNIER LOTNICZY odpowiada

Jan Mitka z Katowic. Nadesłany pomysł samolotu o zmiennym skosie skrzydeł nie jest nowy. Był on już eksperymentalnie zrealizowany w USA dla zbadania wpływu wielkości skosu na krytyczną prędkość lotu. Zmniejszenie prędkości oderwania od ziemi i prędkości lądowania nie nastąpi tylko na drodze „wyprostowania" skrzydeł. Możliwe to jest jedynie przez oddziałanie na wielkość współczynnika siły nośnej (Cz), a dla realizacji tego celu nowoczesna technika lotnicza dysponuje ogromną ilością środków.

Henryk Pawłowski z Bydgoszczy. Podstawowymi podręcznikami w języku polskim dotyczącymi projektowania i budowy samolotów są dostępne w kraju skrypty politechniczne, wydane przez PWN (Państwowe Wydawnictwa Naukowe w Warszawie): W. Fiszdon — Mechanika lotu, cz. I, II, III; W. Fiszdon — Wstęp do aerosprężystości; Z. Brzoska — Statyka lotnicza; F. Misztal — Założenie konstrukcyjne i obliczenia w budowie samolotów; J. Rościszewski — Aerodynamika stosowana (Wyd. MON, 1957).

Podręczniki te znaleźć można w każdej bibliotece technicznej. Poza tym na rynku księgarskim i w bibliotekach spotkać można liczne podręczniki radzieckie.

Kazimierz Wadas z Gliwic, **Jan Żuliński** z Włoch i **inni Czytelnicy** interesujący się samolotem japońskim Mitsubishi „Zero". Dzieje niektórych konstrukcji samolotowych z ub. wojny, specjalnie interesujących zarówno ze względów technicznych jak i na ich udział w zmaganiach wojennych będą opracowane w formie artykułów, które ukażą się na łamach „Skrzydlatej" już w niedługim czasie. M. in. będzie tak opracowana historia sławnego samolotu „Zero", Me-262 i innych.

inż. R. W.

Poczta LOTNICZA

Julian Piekiełko Kobiernice, **Zdzisław Kozieł** — Kraśnik Fabryczny, **Augustyn Paździor** — Pawłowice Śląskie i **Mieczysław Jaworski** — Brzeg Dolny. W sprawie szkolenia lotniczego, zarówno teoretycznego jak i praktycznego, radzimy zwrócić się do macierzystego aeroklubu.

Mirosław Werbowy — Nowy Dwór. „Kalendarz lotniczy", o ile nie dostaniecie go w miejscowej księgarni lub w kiosku „Ruchu", możecie zamówić w Księgarni Wysyłkowej „Domu Książki" Warszawa, Krakowskie Przedmieście 11.

Krzysztof Sobolewski — Łódź. Z łamigłówki nie skorzystamy.

KRONIKA LOTNICTWA SPORTOWEGO

ŚWIDNIK

Dnia 30 marca br. odbyło się Walne Zgromadzenie Aeroklubu Świdnickiego. Przewodniczył poseł na Sejm mgr Wit Prusinowski. W zgromadzeniu wzięło udział 52 członków aeroklubu oraz przedstawiciel APRL, Komitetu Zakładowego PZPR przy WSK, Wojewódzkiej Rady Narodowej i inni zaproszeni goście. Sprawozdanie z działalności dotychczasowego zarządu wygłosił prezes ustępującego zarządu mgr inż. Kańczugowski. Sekretarz aeroklubu inż. Gołębiowski złożył sprawozdanie z Walnego Zgromadzenia APRL.

Po dyskusji nad sprawozdaniem i udzieleniu absolutorium ustępującemu zarządowi, przystąpiono do wyboru nowych władz aeroklubu.

Prezesem został poseł mgr inż. Wit Prusinowski. Poza tym do zarządu weszli: mgr inż. Józef Kańczugowski, inż. Jerzy Wojciechowski, inż. Henryk Gołębiowski, Antoni Grabowski, Krzysztof Niedźwiecki. Prezesem honorowym został przewodniczący Wojewódzkiej Rady Narodowej — poseł mgr Paweł Dąbek, a miano członków honorowych aeroklubu nadano Pawłowi Zołotowowi i Bronisławowi Ratajczakowi.

B. R.

MIELEC

30 marca br. odbyło się Walne Zgromadzenie Aeroklubu Mieleckiego. Po zagajeniu i powołaniu prezydium inż. Stanisław Wasil złożył sprawozdanie z działalności aeroklubu za rok ubiegły. W dyskusji zabierało głos wiele osób, omawiając tak osiągnięcia jak i niedociągnięcia w pracy aeroklubu. Godność prezesa honorowego aeroklubu otrzymał dyrektor Naczelny WSK —, Mieczysław Gronek.

Następnie odbyły się wybory do nowego zarządu. Oto jego skład: prezes — Kazimierz Tyrlik, długoletni działacz i organizator lotnictwa sportowego na terenie Mielca, kierownik wydziału WSK; wiceprezesi — inż. Stanisław Zalewski, z-ca dyrektora WSK i inż. Zbigniew Słonowski, kierownik wydziału WSK, pilot; skarbnik — inż. Zbigniew Winnicki, kier. wydz. WSK, pilot samolotowy i szybowcowy; sekretarz — Adam Gruba, pracownik WSK, instruktor samolotowy społeczny; członkowie — inż. Tadeusz Kostia, znany konstruktor lotniczy i Eugeniusz Bula, poseł na Sejm.

Członkowie Aeroklubu Mieleckiego wierzą, że nowy zarząd, złożony ze starych działaczy lotnictwa sportowego, członków partii, pilotów i dobrych organizatorów podoła obowiązkom i nie zawiedzie pokładanego w nim zaufania.

Adam Gruba

GDAŃSK

Wobec częstych wypadków kierowania korespondencji do Aeroklubu Gdańskiego na dawny adres, powstają poważne opóźnienia w jej otrzymywaniu. Aeroklub Gdański podaje aktualny swój adres i prosi wszystkie aerokluby o adresowanie korespondencji i wszelkich przesyłek następująco: AEROKLUB GDAŃSKI — GDAŃSK-WRZESZCZ, LOTNISKO.

STALOWA WOLA

Nie poprzestając na dotacjach Aeroklubu PRL Zarząd Aeroklubu Huty „Stalowa Wola" wykorzystuje wszelkie możliwości zdobycia funduszy na rozwój swej działalności. Ostatnio w ramach podziału funduszu zakładowego wypracowanego w 1957 r. przez załogę huty, przeznaczono na potrzeby aeroklubu 130 000 zł. Elektrownia w Stalowej Woli przeznaczyła na ten cel 20 000 zł.

Niezależnie od tego poszczególne sekcje organizują imprezy dochodowe. Ostatnio sekcja szybowcowa zorganizowała zabawę, której dochód przeznaczono na zakup dodatkowej benzyny dla samolotów holujących szybowce. Czynione są dalsze starania o uzyskanie podobnych dotacji od innych przedsiębiorstw z terenu Stalowej Woli i okolicy.

Zbigniew Flasza

INOWROCŁAW

W związku z szeroko zakrojoną akcją letnią, Hufiec Harcerzy Inowrocław — miasto organizuje w miesiącu sierpniu br. przy pomocy miejscowego Aeroklubu Kujawskiego obóz szybowcowy dla 16 harcerzy w Latkowie k/Inowrocławia. Uczestnikami obozu będą harcerze z zastępu przy Liceum Ogólnokształcącym im. J. Kasprowicza i drużyny pozaszkolnej im. Ks. J. Poniatowskiego w Inowrocławiu. Na obozie tym harcerze prócz przyjemnego spędzenia wakacji przejdą praktyczne szkolenie szybowcowe III stopnia.

Z. Nowak

WROCŁAW

Walne Zgromadzenie Aeroklubu Wrocławskiego odbyło się dnia 29 marca br. Referat sprawozdawczy w imieniu ustępującego zarządu wygłosił prezes Bolesław Kochanowski. Omówił on m. in. sprawy wyszkoleniowe oraz osiągnięcia sportowe aeroklubu, podkreślając szereg trudności, jakie miał do pokonania w minionym roku.

W wyniku wyborów prezesem aeroklubu został Eugeniusz Król. Poza tym w skład zarządu weszli: R. Mączyński, W. Lipiński, K. Gonet, S. Wójtowicz, H. Haratyk, L. Kinsner, R. Malina i M. Hajczuk.

*

W aeroklubie Wrocławskim rozpoczęły się już okresowe, teoretyczne egzaminy dla pilotów. Do lotów treningowych dopuszczeni będą tylko piloci posiadający licencję. Nie dotyczy to naturalnie uczniów, którzy zaczną się dopiero u nas szkolić i pilotów samolotowych przygotowujących się do OSL. Na marginesie warto zaznaczyć, iż niesprzyjające warunki meteorologiczne panujące we Wrocławiu w dużym stopniu wpływają hamująco na rozpoczęcie wiosennego sezonu lotnego. Przewiduje się, że obecne warunki atmosferyczne (opady deszczu, zamglenia, częściowe opady gradu) przeciągną się do końca miesiąca kwietnia. Mimo gotowości aeroklubu do lotów jest on w pewnym stopniu zależny od kapryśnej pogody.

Andrzej Macko

PIERWSI ABSOLWENCI KTKS W BYDGOSZCZY

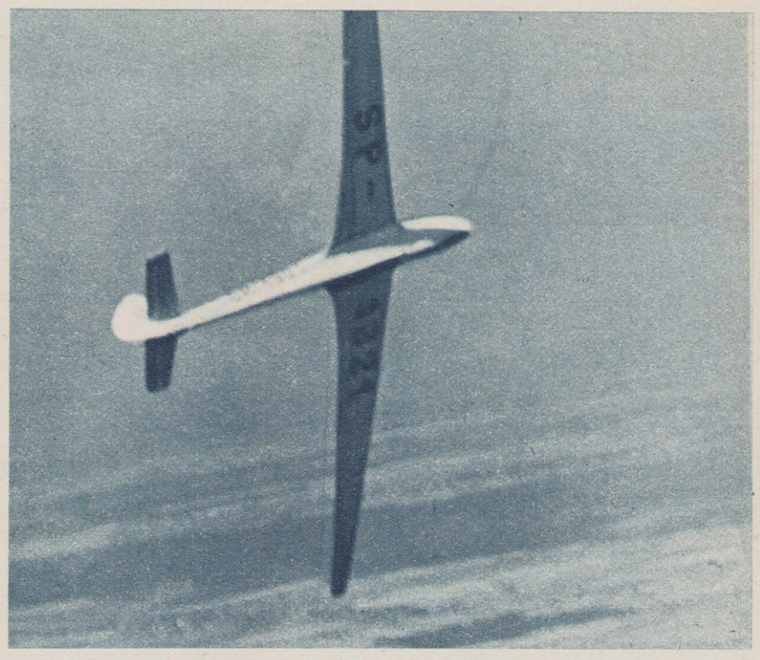
W dniu 29 marca 1958 r. w Aeroklubie Bydgoskim odbyły się pierwsze egzaminy uczestników korespondencyjnego teoretycznego kursu szybowcowego „Skrzydlatej Polski".

Komisja egzaminacyjna została mile zaskoczona naprawdę wysokim opanowaniem materiału przez uczestników kursu. Niemalże na wszystkie pytania padały jak najbardziej prawidłowe odpowiedzi. Po skończonych egzaminach pierwszym absolwentom uroczyście wręczono świadectwa. Na specjalne wyróżnienie zasługują kol. kol. Stanisław Biały, Tadeusz Grenczak, obaj z Piły.

Uważam, że zakres materiału przy dobrym jego oponowaniu (co jest możliwe, ponieważ tematy są bardzo przystępnie opracowane) zwolni kadrę instruktorską szkół szybowcowych z prowadzenia wykładów teoretycznych w czasie szkolenia praktycznego, co w dużej mierze ułatwi im pracę.

BOGDAN NYŁK

Z Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Świdnik. Poseł W. Prusinkowski otwiera obrady.



O LOTACH SZYBOWCOWYCH BEZ WIDOCZNOŚCI ZIEMI

W 10 numerze „Skrzydlatej Polski" ukazał się artykuł instruktora Urszuli Śliwak na temat lotów szybowcowych bez widoczności ziemi. Autorka poruszyła w nim jedno z bardzo istotnych zagadnień wyszkolenia szybowcowego, które obecnie ma poważne braki. Nie chcę w tej chwili polemizować na temat jaka z metod szkolenia jest lepsza — czy szybowcowa czy samolotowa. Jest w każdym razie pewne, że samolot CSS-13 nie nadaje się do szkolenia w lotach bez widoczności ziemi.

Do artykułu Urszuli Śliwak chciałbym dorzucić jeszcze kilka swoich uwag. Jeśli przejrzymy biuletyny wypadków i katastrof w lotnictwie sportowym, zwłaszcza z ubiegłego roku, to nasunie się pytanie czy wszystko zrobiono by zmniejszyć do minimum ich ilość? Nie ulega wątpliwości, że w większości przypadków tak. Zastosowano w stosunku do winnych właściwe i ostre sankcje karne, usunięto usterki sprzętowe, ograniczono prędkości, zawieszano sprzęt, ograniczono warunki eksploatacyjne itd. Spróbujmy jednak podzielić wypadki na 4 zasadnicze grupy: 1 — z winy sprzętu, 2 — wypadki startowe (hangarowe), 3 — z winy pilota (chuligaństwo i nie przestrzeganie przepisów lotniczych) i 4 — z winy niedoszkolenia (błędy w technice pilotażu).

Z winy sprzętu notujemy najmniej wypadków, najwięcej natomiast z winy pilota (chuligaństwo) i z winy niedoszkolenia. W swoich rozważaniach będę się opierał jedynie na materiale zebranym w mojej rocznej pracy w Wyczynowej Szkole Szybowcowej w Jeżowie Sudeckim, gdyż innymi danymi nie dysponuję. Z biuletynów wynika jednak, że sytuacja jest w mniejszym lub większym stopniu podobna we wszystkich jednostkach Aeroklubu PRL.

Tak więc na 4 wypadki uszkodzenia sprzętu w 100%, przypada w Jeżowie jeden na braki techniczne, natomiast trzy na niedoszkolenie lub błędy w technice pilotażu. Z moich obserwacji wynika, że na 20 pilotów wyczynowych przyjeżdżających do szkoły, zaledwie 1 pilot lata dość dobrze na ślepo, a reszta zupełnie słabo, większość z nich loty bez widoczności ziemi wykonywała bardzo dawno i aktualne KTP przechodziła 1—2 lata temu, nie mówiąc już o lotach naprawdę chmurowych. Z reguły ich nie wykonywano, gdyż instruktorowie i szefowie wyszkolenia boją się puszczać pilotów w chmury. I tu jest przyczyna zła, bo przecież lot chmurowy w odpowiednich warunkach, przy zachowaniu przepisów i odpowiedniej kontroli, jest tak samo bezpieczny jak każdy inny. A korzyści daje ogromne: opanowanie techniki pilotażu, oswojenie się z warunkami, zachowanie równowagi psychicznej itp.

Co natomiast dzieje się z pilotem, który nie ma treningu w lotach na ślepo, czy w lotach chmurowych? Dla przykładu podam, nie wymieniając nazwiska, charakterystyczny wypadek pilota ze złotą odznaką i II klasą wyszkolenia szybowcowego.

Pilot dostaje zadanie lotu na falę, celem osiągnięcia przewyższenia 5 000 m na szybowcu typu „Bocian", z zakazem wchodzenia w chmury. Podczas kiedy pilot jest na dużej wysokości, poniżej warunki atmosferyczne pogarszają się. Widzialność pionowa zmniejsza się coraz bardziej i stopniowo zachmurzenie zaczyna przykrywać góry. Pozostaje jedynie mała luka wyjściowa. Pilot bojąc się, że kontakt wzrokowy z ziemią zostanie całkowicie zerwany, rezygnuje z osiągnięcia przewyższenia otwiera hamulce i schodzi w dół. W pewnej chwili, gdy wykonuje mały zakręt, celem skontrolowania położenia luki wyjściowej, zostaje objęty chmurą falową. W wyniku przestraszenia pilot traci panowanie nad sobą, zamyka hamulce, puszcza drążek sterowy, nie próbuje nawet włączyć zakrętomierza. Następuje oczywiście przekroczenie prędkości krytycznej, szybowiec łamie się w powietrzu, a pilot ratuje życie na spadochronie.

Powyższy przykład wykazuje wyraźnie do jakich konsekwencji prowadzi niedoszkolenie w lotach na ślepo. Według mojej oceny, w obecnej sytuacji 95% pilotów wyczynowych przyjeżdżających do Jeżowa nie powinno latać na falę z braku umiejętności ślepego pilotażu. A szkoła nie jest w stanie zabezpieczyć nauki, czyli około 100 lotów na pilota, jednym „Zlinem" czy „Bocianem", biorąc jeszcze pod uwagę kapryśną pogodę jesienno-zimową, właśnie w okresie maksymalnego występowania halniaków, a więc i fali. Na przykład w lutym trudno było nawet przeprowadzić KTP z ślepaka, gdyż podstawa chmur nie przekraczała pułapu 300—400 m, a KTP trzeba przeprowadzać na „Bocianie", gdyż „Zlin" zawieszony jest z przyczyn technicznych.

W moich rozważaniach zmierzam do tego, że instruktorzy i szefowie w klubach powinni kłaść większy nacisk na wykonywanie lotów na ślepo. Trzeba w tym celu wykorzystać do maksimum „Zliny" i „Junaki", ograniczając inne, zbędne nieraz loty, a zaoszczędzoną benzynę przekazując na trening ślepaka. Wydaje mi się, że każdy pilot wyczynowy powinien co najmniej 5—10 godzin wylatać na ślepo i w chmurach.

Warto też pomyśleć, czy nie dałoby się umożliwić pilotom aeroklubów, w sąsiedztwie których są jednostki wojskowe, albo LOT, aby mogli korzystać z linktrenera, który daje tak pożądany trening. Wiemy, że piloci LOT-u i wojskowi są zobowiązani „wylatać" w linktrenerze sporo godzin w roku. Czy nie warto tego wprowadzić i u nas?

Wydaje mi się, że ze względu na celowość, należałoby postarać się dla Wyczynowej Szkoły w Jeżowie, dysponującej odpowiednim miejscem i dużą przepustowością, bo około 300 pilotów w roku, o linktrener, który byłby właściwie wykorzystany w prowadzeniu treningu, jak i szkolenia do II klasy szybowcowej. Sądzę, że gra warta świeczki, bo jeśli zrobimy bilans zniszczonych szybowców i kosztu jednego linktrenera, to wyjdzie on na pewno na korzyść ostatniego.

TADEUSZ KACZMAREK

ŚLEPY PILOTAŻ

Mgr inż. JUSTYN SANDAUER

W artykule zatytułowanym „Ślepy pilotaż według samej kulki" („Skrzydlata Polska" nr 4/1958 r.) Jerzy Wojnar dzieli się swymi doświadczeniami z lotów bez widoczności, podczas których nie korzystał z zakrętomierza. Ze względu na zawsze istniejącą możliwość niesprawności tego przyrządu wydaje się, że wskazówki autora są bardzo cenne, a ich zastosowanie w czasie treningu ślepego pilotażu pozwoli następnie szybownikowi pewniej wykorzystywać noszenia chmurowe. Autor wspomina, że w prasie zagranicznej napotkał na artykuł, w którym była omówiona metoda ślepego pilotażu samym sterem kierunku tzn. z zablokowanym w neutrum drążkiem — i ocenia ją krytycznie. Metoda ta rzeczywiście nie budzi zaufania. Poruszony temat skłonił mnie do próby zainteresowania kolegów pilotów i instruktorów inną metodą, opublikowaną w bardzo ciekawie redagowanym francuskim czasopiśmie „Aviasport" (nr 37, czerwiec 1957 r.).

— Grupa francuskich instruktorów samolotowych opracowała uproszczoną bezpieczną metodę pilotażu samolotowego w przypadku niezamierzonej utraty widoczności. Metoda ta polega na wyeliminowaniu chyłomierza poprzecznego (kulki), zablokowaniu pedałów i prowadzeniu lotu wyłącznie przy pomocy drążka według wskazań prędkościomierza oraz zakrętomierza. Taki pilotaż jest bez porównania łatwiejszy i jak wykazują autorzy, całkiem bezpieczny. Zastrzegają się oczywiście, że nie jest on poprawny i dlatego traktują go jako „ratunkowy", nie mając zamiaru podważać znanych prawideł pilotażu klasycznego.

Zakręt wykonywany wyłącznie wychyleniem lotek bez wychylenia steru kierunku pociąga za sobą ześlizg. Jak wykazują proste rozważania równowagi sił i momentów, podczas takiego zakrętu kąt ślizgu zależy od promienia zakrętu (r) i prędkości lotu (V) według zależności:

$$\beta = a_1 \frac{r}{V}$$

gdzie (a_1) jest stałą związaną z charakterystyką aerodynamiczną danego samolotu. Wprowadzając kąt przechylenia (Φ) można napisać:

$$\beta = a_1 g \frac{\sin \Phi}{V^2} = a_2 \frac{\sin \Phi}{V^2}$$

gdzie (g) jest przyśpieszeniem ziemskim. Jak widać, dla stałego kąta przechylenia kąt ślizgu maleje bardzo szybko ze wzrostem prędkości lotu. Proste obliczenia wykazują, że dla typowego samolotu sportowego przechylonego o kąt $\Phi = 45°$ i prędkości V = 30 m/sek = 108 km/h kąt ślizgu nie przekracza 4°. Ponieważ kąt ślizgu maleje z kwadratem prędkości więc przy prędkości 150 km/h nie przekroczy on 2°.

Jak z powyższego wynika, zablokowanie pedałów w neutrum nie pociąga za sobą niebezpieczeństwa dużego kąta ślizgu. Należy jeszcze dodać, że wychylenie chyłomierza poprzecznego jest w obu przypadkach jednakowe — nie jest ono bynajmniej proporcjonalne do kąta ślizgu — i nie przekracza 25° czyli jest mniejsze od średnicy kulki. Co ciekawsze: **jest to największe wychylenie kulki, ponieważ zarówno zmniejszenie jak i zwiększenie przechylenia samolotu przy neutralnym położeniu steru kierunku zmniejsza wskazanie chyłomierza poprzecznego! Zablokowanie pedałów w neutrum „rozgrzesza" więc pilota również z obowiązku obserwowania kulki.**

Przechodząc z kolei do zakrętomierza należy stwierdzić, że podczas zakrętu jego wskazanie również nie jest wiernym odbiciem stanu lotu samolotu. Zakrętomierz pokazuje bowiem tylko prędkość kątową obrotu dokoła pionowej osi samolotu, tymczasem im większe jest przechylenie samolotu w zakręcie, tym większy staje się udział prędkości kątowej obrotu dokoła osi poprzecznej i począwszy od kąta $\Phi = 55°$ wychylenie wskazówki zakrętomierza zaczyna maleć. Zakrętomierz posiada jednak w porównaniu z chyłomierzem poprzecznym zasadniczą zaletę: wychylenie wskazówki informuje pilota zarówno o kierunku zakrętu jak i o odpowiadającym zakrętowi przechyle; w przypadku niezablokowaniania pedałów samo wychylenie kulki informacji tych nie daje. Przejdźmy więc teraz do samej metody ślepego pilotażu. W przypadku niezamierzonej utraty widoczności należy:

1. Zablokować pedały w położeniu neutralnym;
2. Lot prosty utrzymywać przez korygowanie wychyleń zakrętomierza wyłącznie ruchami drążka, prawidłowość kursu sprawdzać przy pomocy busoli;
3. Zmianę kursu wykonywać z przechyleniem nie większym niż 20° przy którym busola zachowuje jeszcze pełną swobodę i płynność obrotu, odpowiadające temu przechyleniu wskazania zakrętomierza utrzymywać przy pomocy drążka;
4. Głębszy zakręt o przechyleniu nie przekraczającym jednak 40° sprawdzać co 10 sekund przez lekkie kontrowanie drążkiem i obserwację czy wychylenie wskazówki zakrętomierza zmniejsza się, jeżeli wskazówka nie wykazuje tendencji do powrotu do neutrum należy niezwłocznie wyprowadzić samolot do lotu prostego przez energiczne skontrowanie drążkiem nie zapominając oczywiście o jednoczesnym oddaniu go od siebie dla zmniejszenia kąta natarcia;
5. Podaną w p. 4 metodę wyprowadzania do lotu prostego stosować w każdej innej niejasnej sytuacji np. w przypadku wzrostu prędkości, przyśpieszeń lub sił na drążku.

Wyżej opisana metoda jest niewątpliwie prosta i bezpieczna, a więc godna zainteresowania. Jej autorzy zalecają również stosowanie blokady pedałów w neutrum w trudniejszych przypadkach lotu z widocznością jak np. podczas rozpoznawania terenu przed przygodnym lądowaniem lub przy odczytywaniu nazw stacji kolejowych. Pragną oni również udoskonalić swoją metodę przez zmianę położenia zakrętomierza tj. nachylenie jego osi podłużnej względem podłużnej osi samolotu. W takim położeniu zakrętomierz będzie reagował zarówno na obrót względem pionowej jak i względem podłużnej osi samolotu tzn. przechył samolotu będzie również w swej pierwszej fazie powodował wychylenie wskazówki. W ten sposób zostanie wyeliminowane opóźnienie między przechyłem a wskazaniem zakrętomierza, który w normalnym położeniu reaguje dopiero na wynikający z przechyłu zakręt. Również w niebezpiecznym przypadku pogłębiającej się spirali występująca wówczas prędkość kątowa dokoła podłużnej osi samolotu będzie wzmacniała wskazanie zakrętomierza i wspomniane uprzednio zjawisko zmniejszającego się wychylenia wskazówki przy pogłębianiu zakrętu nie będzie mogło mieć miejsca.

VII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA
LESZNO • 15 - 29 CZERWCA 1958 r.

INFORMACJE BIEŻĄCE

KOLejni uczestnicy VII Szybowcowych Mistrzostw Świata

10. **Nowa Zelandia — Royal New Zealand Aero Club**
William K. Wakeman — lat 34, posiadacz złotej odznaki, szybowiec „Bocian" — klasa otwarta.

11. **NRF — Deutscher Aero-Club**
Jakob Laur — lat 36, posiadacz srebrnej odznaki, szybowiec „Zugvogel III" — klasa otwarta.

Hanna Reitsch — lat 46, posiadaczka złotej odznaki, szybowiec „Zugvogel III" — klasa otwarta.

Ernst G. Haase — lat 45, posiadacz złotej odznaki, szybowiec HKS-3 — klasa otwarta.

Heinrich Huth — lat 48, posiadacz złotej odznaki, szybowiec Ka-6 BR — klasa standart.

12. **Holandia — Konninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchvart**
Johannes Kaay — lat 26, posiadacz złotej odznaki, szybowiec Skylark II — klasa standart.

Willem Toutenhooofd — lat 23, posiadacz złotej odznaki z 3 diamentami, szybowiec Skylark II — klasa standart.

Dotychczas więc (10. IV.) udział w Szybowcowych Mistrzostwach Świata zgłosiło 12 państw, o łącznej ilości 32 zawodników, w tym 20 pilotów do udziału w klasie otwartej i 12 w klasie standart.

LESZNO ŻYJE MISTRZOSTWAMI

Dnia 27 marca w Lesznie ukonstytuował się społeczny Leszczyński Komitet Koordynacyjny VII Szybowcowych Mistrzostw Świata i VII Kongresu OSTIV. Składa się on z następujących komisji: lokalizacji i estetyki, kwaterunkowej, zaopatrzenia i żywienia, imprezowo-kulturalnej i komunikacyjnej. W poszczególnych komisjach znajdują się przedstawiciele władz terenowych miasta Leszna i powiatu leszczyńskiego oraz miejscowego społeczeństwa.

Komitet ten jest w stałym kontakcie z kierownictwem mistrzostw i bardzo angażuje się w pracach przygotowawczych tej wielkiej imprezy.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

MISTPAL, MISTRAL, MISTRAL...

W St. Auban latanie na wysokościach rzędu 7—8000 m po prostu spowszedniało. Większe wrażenie wywołują jedynie loty powyżej 9000 m i — trzeba przyznać — lotów takich notuje się coraz więcej. Kiedy piloci francuscy przekroczą pułap 10 000 m — trudno przewidzieć, faktem jest, że brakuje coraz mniej.

Np. 6 lutego Daniel Barbera uzyskał 9600 m (przewyższenie 8000 m — rekord Francji) a w dniu następnym — niestety z niezupełnie sprawnym barografem — 9700 m, z przewyższeniem 8350 m. Drugi jakościowo wynik dnia uzyskał Michel Marchand — 9250 m, natomiast pilotka Francine Abadie i pani Jacqueline Barbera uzyskały na dwumiejscowym Breguecie 904 wysokość absolutną 8350 m i przewyższenie 6500 m — obydwa rekordy kobiece, francuskie i międzynarodowe.

Rewelacyjne wyniki przyniósł również 20 luty. Pułap 9000 m przekroczyli: Robillard 9300 m, Seine 9100 m, Landi 9600 m z przewyższeniem 9020 m (rekord Francji), i Francine Abadie 9350 m (kobiecy rekord Francji). (z)

7160 M NAD STOLICĄ BUŁGARII

Wspaniałe warunki halniakowe Bułgarii z braku odpowiednich szybowców a przede wszystkim aparatów tlenowych ciągle nie mogą doczekać się właściwego wykorzystania. Jugosłowiański „Aerosvet" donosi o bardzo efektownym locie wykonanym niedawno na fali masywu Vitosza, górującego bezpośrednio nad stolicą Bułgarii, Sofią. Załoga Kiryl Tonew i Roza Georgijewa startując z pobliskiego lotniska Musaczewo, ustaliła BEZ APARATÓW TLENOWYCH krajowy rekord wysokości absolutnej 7160 m i rekord przewyższenia 5550 m — obydwa w klasie szybowców dwumiejscowych. Lot wykonany został przy wysokości odczepienia 1060 m ponad poziom lotniska. Na wysokości 7000 m nad centrum miasta wznoszenie ustaliło się na 6 m/sek.

Zdaniem pilota Tonewa (który nawiasem mówiąc był członkiem ekipy bułgarskiej na Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w Lesznie w r. 1954) możliwość przekroczenia w tym locie wysokości 10 000 m (przy odpowiednim wyposażeniu) była zupełnie oczywista.

Warto zaznaczyć, że użyty do lotu szybowiec „Kranich" liczy sobie okrągło 15 lat. (z)

CO POKAŻE MERVILLE S. 30?

Szybowisko St. Auban otrzymało do próbnej eksploatacji prototyp doświadczalnego szybowca wyczynowego Merville S. 30. doskonałość max. 32 przy prędkości 82 km/h. (z)

CZY FALA ISSOIRE ZDYSTANSUJE ST. AUBAN?

Bezwzględny prymat szybowiska St. Auban w lotach falowych na terenie Francji został poważnie zachwiany przez efektowne, choć na razie sporadyczne wyniki uzyskane z lotniska Issoire. W dniu 6 lutego pilot Fonteilles uzyskał tam wysokość absolutną 9300 m. W dwa dni później pilot Liberty w pogoni za pierwszym diamentem (!) osiągnął 8550 m. Mając barograf jedynie do 8000 m Liberty — prawdopodobnie niezbyt w lotach falowych doświadczony — wolał nie ryzykować dalszego lotu i opuścił falę o ustalonym wznoszeniu 2 m/sek.

Pismo „Aviasport" wyraża nadzieję, że Issoire uprzedzi St. Auban w przekroczeniu bariery 10 000 m i to już w bliskim czasie. (z)

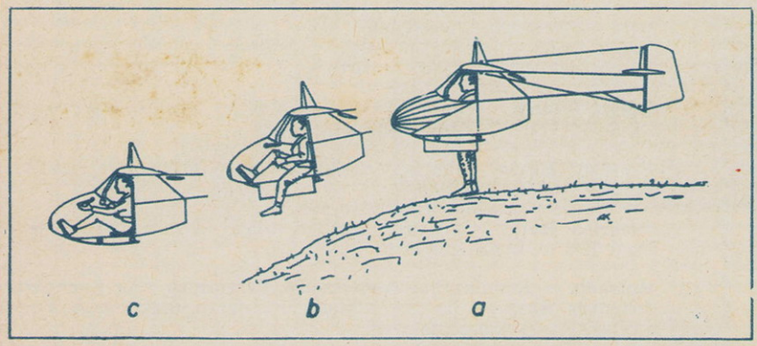
„STANDART" PO FRANCUSKU

W wielkim pośpiechu budowany jest nowy szybowiec francuski, Breguet 905, przewidziany do udziału w mistrzostwach świata w Lesznie w klasie „standart". W konstrukcji jego, podobnie jak w naszej „Muszce-Standart" znalazły zastosowanie elementy skorupowe z laminatów szklanych, których fabrykacja jest specjalnością francuską. Szkielet kadłuba spawany z rurek stalowych. Rozpiętość wynosi 15,0 m, ciężar własny 250 kG. Nowy szybowiec ma mieć doskonałość 32 przy prędkości 72 km/h.

Zobaczymy...

ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

START NA WŁASNYCH NOGACH



Jednym z ciekawszych rozwiązań ultralekkich szybowców w latach ubiegłych było zastosowanie — własnych nóg do startu ze zbocza. Jak wyglądałby taki start obrazuje rysunek: a — pilot staje wraz szybowcem nad zboczem, lekki rozbieg i gdy zawisa w powietrzu (b) chowa nogi do wnętrza kadłuba (c) rozpoczynając lot. Ciężar szybowca w locie 110 kG, a ciężar własny 35 kG (!). Szybowiec taki obliczył Jugosłowianin inż. Adrian Kisovec.

Rys. Thermik

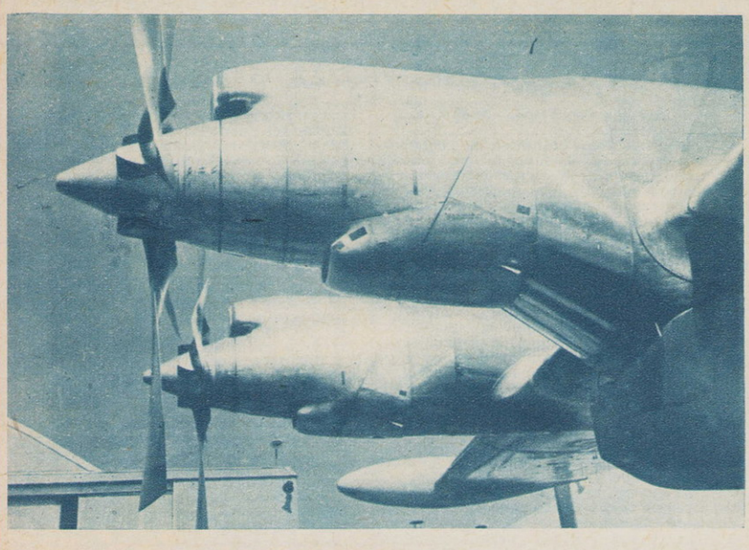
LATAJĄCE KRZESEŁKO

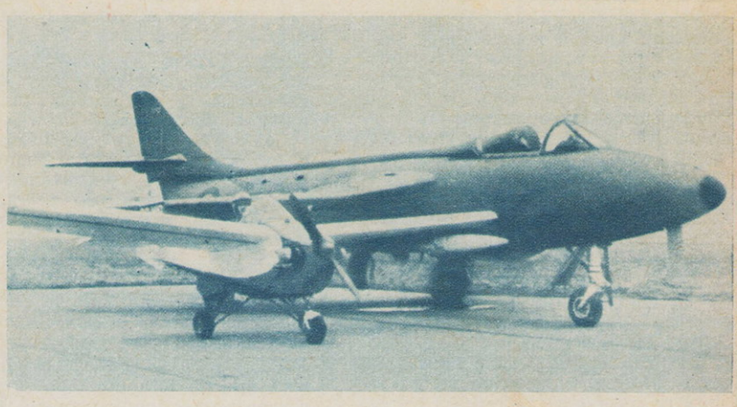
W powodzi różnych konstrukcji wiroszybowców na uwagę zasługuje praca Samuela Urshan'a (USA). Wiroszybowiec ten wypróbowany został na holu za wyciągarką przy czym po odczepieniu z holu lądował na autorotacji. Maszyna została dopuszczona do lotów przez władze lotnicze. A oto kilka danych: średnica wirnika — 5,49 m, ciężar własny — 36,3 kG, prędkość holowania — 29 km/h, obroty wirnika podczas lotu w warunkach normalnych — 245 obr/min. Na zdjęciu konstruktor w swojej maszynie zwanej „latającym krzesełkiem".

Foto: Thermik

SAMOLOT-HAMOWNIA SILNIKÓW

Zdjęcie przedstawia silniki turboodrzutowe typu Allison 51OD-13 o mocy 3 750 KM każdy. Silniki te stanowią napęd najnowszego amerykańskiego samolotu pasażerskiego Lockheed-Electra. W silniki tego typu zaopatrzony jest również samolot-hamownia L-1049 H, który odbył wielogodzinne loty doświadczalne. Na zdjęciu: samolot-hamownia L-1049 H.





NOWY SAMOLOT DLA AMATORÓW LATANIA

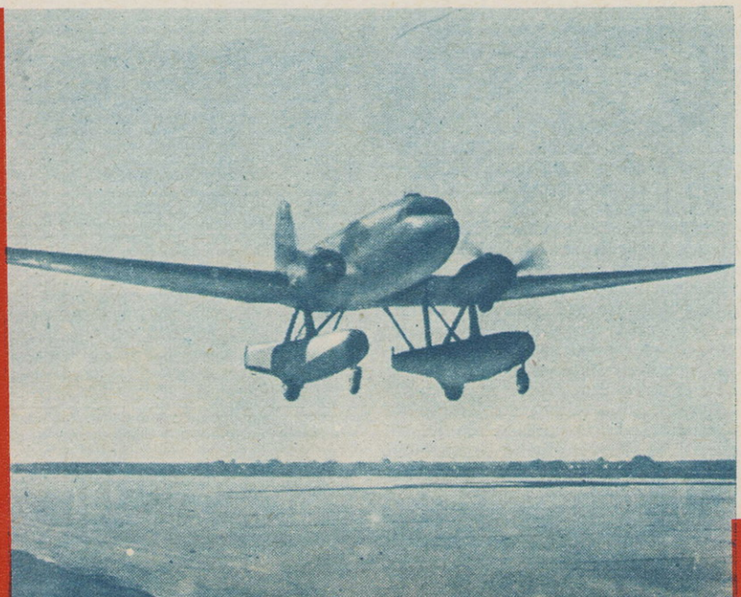
Znany belgijski konstruktor O. E. Tips opracował nowy typ jednomiejscowego samolotu sportowego o nazwie „Nipper" przeznaczonego do budowy amatorskiej z gotowych zestawów materiałowych. Komplet materiałów (bez silnika i wyposażenia) do budowy tego płatowca mieści się w skrzyni o wymiarach 3,50 × 0,8 × × 0,70 m. Skrzynia jest przy tym tak pomyślana, że ścianki jej służą jako deski montażowe dla poszczególnych części samolotu. Cena kompletu — 50 000 franków belgijskich. Dane „Nippera": rozpiętość — 6 m, długość — 4,5 m, wysokość — 1,6 m, ciężar w locie — 300 kG, prędkość przelotowa — 105 km/h, prędkość maksymalna — 120 km/h. Na zdjęciu: „Nipper" obok myśliwca Hawker „Hunter".

Foto: Thermik

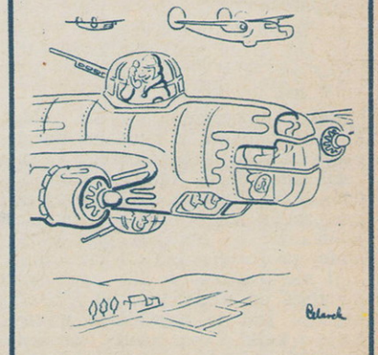
STARUSZEK DC-3

Jednym z najpopularniejszych samolotów komunikacyjnych począwszy od 1936 roku był niewątpliwie DC-3 wytwórni Douglas (USA). Ogółem wyprodukowano 10 926 sztuk tego płatowca, który pełnił służbę w 113 krajach (także w ZSRR jako licencyjny Li-2). Samoloty DC-3 według statystyki wytwórni przewiozły 400 milionów pasażerów wylatując około 75 milionów godzin. 35% transportowców w czasie minionej wojny stanowiły te samoloty. Jeszcze i dzisiaj samoloty DC-3 po 22 latach od swoich narodzin pełnią służbę w niektórych towarzystwach lotniczych jako maszyny pasażerskie i transportowe. Na zdjęciu — jedna z oryginalniejszych wersji DC-3 jako amfibia (dwa pływaki i dwie pary kół).

Foto: „Popular Mechanics"



HUMOR



— Mówi dolny strzelec: dziękuję kapitanie ból głowy już mi przeszedł...

Rys. A. Celarek